

Manual de configuración de la cámara IP de la serie TruVision 12/32

P/N 1072881-ES • REV B • ISS 02FEB15

Fabricante Interlogix
2955 Red Hill Avenue, Costa Mesa, CA 92626-5923, USA

Representante de fabricación autorizado de la UE:
UTC Building & Industrial Systems B.V.,
Kelvinstraat 7, 6003 DH Weert, The Netherlands

Certificación





N4131



Información de contacto Para ver la información de contacto, consulte www.interlogix.com o www.utcfssecurityproducts.eu.

Índice

Introducción

Este es el manual de usuario de los modelos de cámara IP TruVision serie 12/32:

- TVC-1201 (1,3 MPX, cámara tradicional IP, PAL)
- TVC-3201 (1,3 MPX, cámara tradicional IP, NTSC)
- TVC-1202 (3 MPX, cámara tradicional IP, PAL)
- TVC-3202 (3 MPX, cámara tradicional IP, NTSC)

- TVB-1201 (1,3 MPX, cámara compacta IP, VF 2,8 - 12 mm, PAL)
- TVB-3201 (1,3 MPX, cámara compacta IP, VF 2,8 - 12 mm NTSC)
- TVB-1202 (3 MPX, cámara compacta IP, Motorizada VF 2,8 - 12 mm, PAL)
- TVB-3202 (3 MPX, cámara compacta IP, VF Motorizada 2,8 - 12 mm NTSC)
- TVB-1203 (3 MPX, cámara compacta IP, VF Motorizada 2,8 - 12 mm, PAL)
- TVB-3203 (3 MPX, cámara compacta IP, VF Motorizada 8 - 32 mm, NTSC)

- TVD-1201 (1,3 MPX, minidomo IP, VF 2,8 - 12 mm, PAL)
- TVD-3201 (1,3 MPX, minidomo IP, VF 2,8 - 12 mm, NTSC)
- TVD-1202 (3 MPX, minidomo IP, VF 2,8 - 12 mm, PAL)
- TVD-3202 (3 MPX, minidomo IP, VF 2,8 - 12 mm, NTSC)

- TVD-1203 (1,3 MPX, minidomo exterior IP, VF Motorizada 2,8 - 12 mm, PAL)
- TVD-3203 (1,3 MPX, minidomo exterior IP, VF Motorizada 2,8 - 12 mm, NTSC)
- TVD-1204 (3 MPX, minidomo exterior IP, VF Motorizada 2,8 - 12 mm, PAL)
- TVD-3204 (3 MPX, minidomo exterior IP, VF Motorizada 2,8 - 12 mm, NTSC)
- TVD-1205 (3 MPX, minidomo exterior IP, VF Motorizada 8 - 32 mm, PAL)
- TVD-3205 (3 MPX, minidomo exterior IP, VF Motorizada 8 - 32 mm, NTSC)

Acceso de red

En este manual se explica cómo configurar la cámara a través de la red con la ayuda de un explorador web.

Las cámaras IP TruVision se pueden configurar y controlar mediante Microsoft Internet Explorer (IE) u otros exploradores. Los procedimientos descritos utilizan el explorador web Microsoft Internet Explorer (IE).

Comprobación del nivel de seguridad del explorador web

Al utilizar la interfaz del explorador web, puede instalar controles Active X para conectarse y ver vídeos con Internet Explorer. Sin embargo, no puede descargar datos como, por ejemplo, vídeos e imágenes, debido al incremento de medidas de seguridad. Así pues, deberá comprobar el nivel de seguridad de su PC para poder interactuar con las cámaras a través de la web y, si fuera necesario, modificar la configuración de Active X.

Configuración de los controles ActiveX de IE

Debería confirmar la configuración de Active X de su explorador web.

Para cambiar el nivel de seguridad del explorador web:

1. En Internet Explorer haga clic en **Opciones de Internet** en el menú **Herramientas**.
2. En la pestaña Seguridad, haga clic en la zona a la que desea asignar un sitio web debajo de “Seleccione una zona de contenido web para especificar la configuración de seguridad de la misma”.
3. Haga clic en **Personalizar nivel**.
4. Cambie las opciones de **Controles y complementos de ActiveX** que están firmadas o marcadas como seguras para **Habilitar**. Cambie las opciones de **Controles y complementos de ActiveX** que no estén firmadas para **Pedir confirmación** o **Deshabilitar**. Haga clic en **Aceptar**.

   O bien

   Debajo de **Restablecer configuración personal**, haga clic en el nivel de seguridad de toda la zona en el cuadro Restablecer y, a continuación, seleccione **Medio**. Haga clic en **Restablecer**.

   A continuación, haga clic en **Aceptar** en Opciones de Internet, en la ventana de la ficha Seguridad.
5. Haga clic en **Aplicar**, en **Opciones de Internet**, en la ventana de la ficha Seguridad.

Usuarios de Windows 7 y Windows 8

Internet Explorer para los sistemas operativos Windows 7 y Windows 8 ha aumentado las medidas de seguridad para proteger el PC ante la instalación de software malintencionado.

Para disfrutar de la funcionalidad completa de la interfaz del explorador web con Windows 7 y 8, haga lo siguiente:

- Ejecute el Explorador como administrador en su estación de trabajo.
- Agregue la dirección IP de la cámara a la lista de su explorador de sitios de confianza.

Para añadir la dirección IP de la cámara a la lista de sitios de confianza de Internet Explorer:

1. Abra Internet Explorer.
2. Haga clic en **Herramientas** y, a continuación, en **Opciones de Internet**.
3. Haga clic en la pestaña de **Seguridad** y seleccione el icono Sitios de confianza.
4. Haga clic en el botón **Sitios**.
5. Desactive el cuadro “Pedir verificación de servidor (https:) para todas las páginas de esta zona”.
6. Introduzca la dirección IP en el campo “Agregar este sitio web a la zona de”.
7. Haga clic en **Agregar** y, a continuación, en **Cerrar**.
8. Haga clic en **Aceptar**, en la ventana Opciones de Internet.
9. Conéctese a la cámara para disponer de todas las funcionalidades del explorador.

Acceso a la cámara a través de Internet

Utilice el explorador web para acceder a la cámara y configurarla a través de Internet.

Se recomienda que cambie la contraseña de administrador una vez que finalice la configuración. Solo los usuarios autorizados deben poder modificar la configuración de la cámara. Consulte la sección “Administración de usuarios” en la página 57 para obtener más información.

Para acceder a la cámara en línea:

1. En el explorador web escriba la dirección IP de la cámara (la dirección predeterminada es 192.168.1.70). Use la herramienta, incluida en el CD, *TruVision Device Finder*, característica de TruVision Device Manager para conocer la dirección IP de la cámara.

   Aparece el cuadro de diálogo “Login” (Inicio de sesión).

   Nota: asegúrese de que los controle ActiveX están habilitados.
2. Introduzca su nombre de usuario y contraseña.

   Nombre de usuario: admin

   Contraseña: 1234
3. Haga clic en **Iniciar sesión**. La pantalla del explorador web aparece en modo de visualización en directo.

Descripción del explorador web de la cámara

El explorador web de la cámara le permite ver, grabar y reproducir vídeos grabados, así como administrar la cámara desde cualquier PC con acceso a Internet. Los sencillos controles del explorador le ofrecen un rápido acceso a todas las funciones de la cámara. Consulte la Figura 1 en la página 6.

Si hay más de una cámara conectada a través de la red, abra una ventana independiente del explorador web para cada cámara.

Figura 1: Interfaz del explorador Web

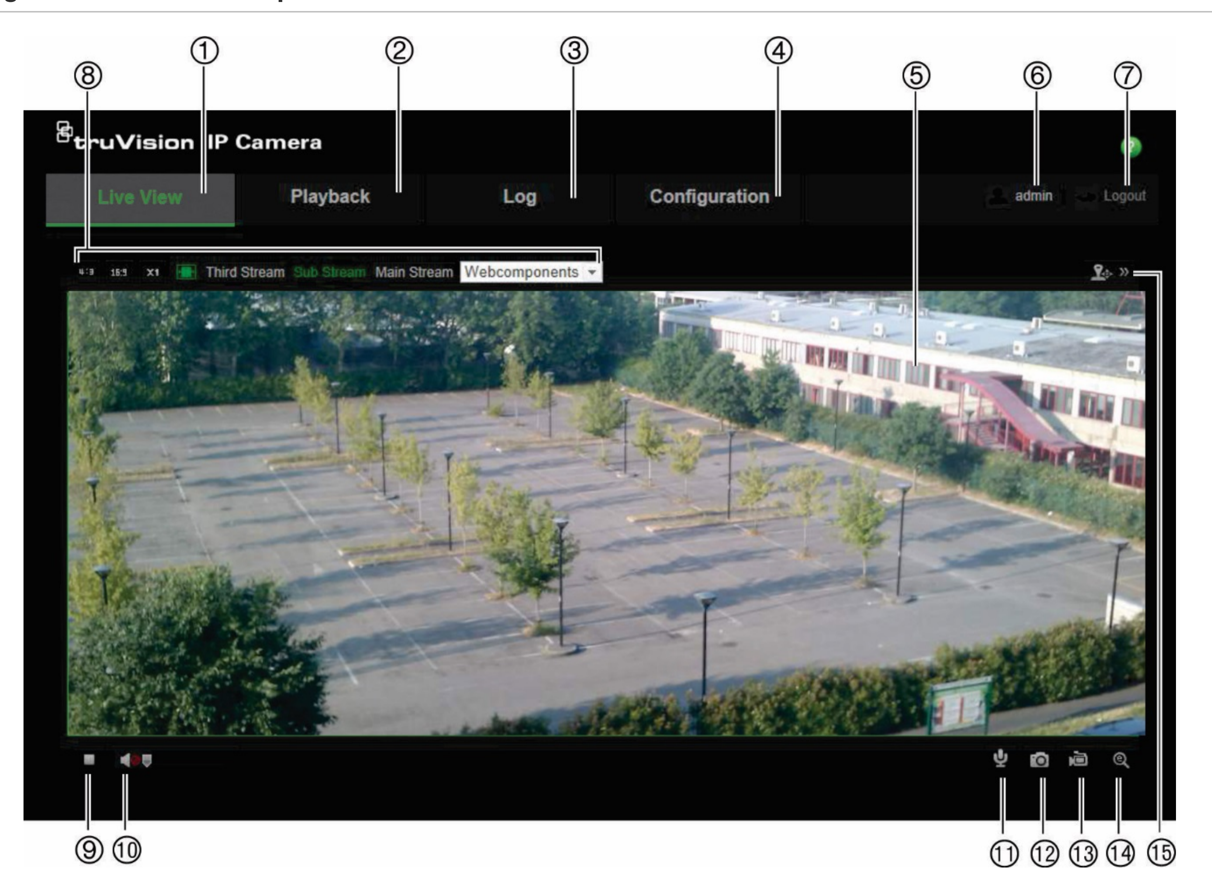


Tabla 1: Descripción general de la interfaz del explorador web

Nombre	Descripción
1. Visualización en directo	Haga clic para ver vídeo en directo.
2. Reproducir	Haga clic para reproducir vídeo.
3. Registro	Haga clic para buscar registros de eventos. Hay tres tipos principales: Alarma, Excepción y Funcionamiento.
4. Configuración	Haga clic para que aparezca la ventana de configuración de la cámara.
5. Visor	Vea vídeo en directo. Aquí se muestra la fecha, la hora y el nombre de la cámara.
6. Usuario actual	Muestra al usuario que está conectado actualmente.
7. Salir	Haga clic aquí para cerrar la sesión en el sistema. Se puede hacer en cualquier momento.

Nombre		Descripción
8.	Control de visualización	Haga clic en cada pestaña para ajustar la distribución y el tipo de transmisión de la visualización en directo. Puede hacer clic en el menú desplegable para seleccionar el complemento. Para los usuarios de IE (Internet Explorer), se pueden seleccionar los componentes web y QuickTime. Para los usuarios que no usen IE, se pueden seleccionar los componentes web, QuickTime, VLC o MJPEG si son compatibles con el explorador web.
9.	Iniciar/detener el vídeo en directo	Hacer clic para iniciar o detener el vídeo en directo.
10.	Audio	Ajuste del volumen.
11.	Audio bidireccional	Permite encender o apagar el micrófono.
12.	Captura	Haga clic para hacer una fotografía del vídeo. La fotografía se guardará en la carpeta predeterminada en formato JPEG o BMP.
13.	Iniciar/detener grabación	Haga clic para grabar vídeo en directo.
14.	Zoom digital	Haga clic para habilitar el zoom digital.
15.	Controles PTZ	Acciones de dirección, zoom, enfoque, iris, luz y limpia. Nota: Las acciones de dirección, la luz y el limpia se pueden usar si la cámara admite RS-485 y si tiene instalado una unidad externa de encuadre/inclinación, luz o limpia.

Configuración de la cámara

En este capítulo se explica cómo configurar las cámaras a través del explorador web.

Una vez que el hardware de la cámara se haya instalado, configure los ajustes de la cámara a través del explorador web. Debe tener derechos de administrador para poder configurar las cámaras a través de Internet.

El explorador web de la cámara le permite configurar la cámara de forma remota usando el PC. Las opciones del explorador web pueden variar en función del modelo de la cámara.

Existen dos menús principales en el panel de configuración:

- Configuración local
- Configuración

Descripción general del menú de configuración

Use el panel de configuración para configurar el servidor, la red, la cámara, las alarmas, los usuarios, las transacciones y otros parámetros, como la actualización de firmware. Consulte Figura 2 y Tabla 2 a continuación para ver las descripciones de los menús de configuración disponibles.

Figura 2: Panel de configuración (ficha de Información del dispositivo seleccionado)

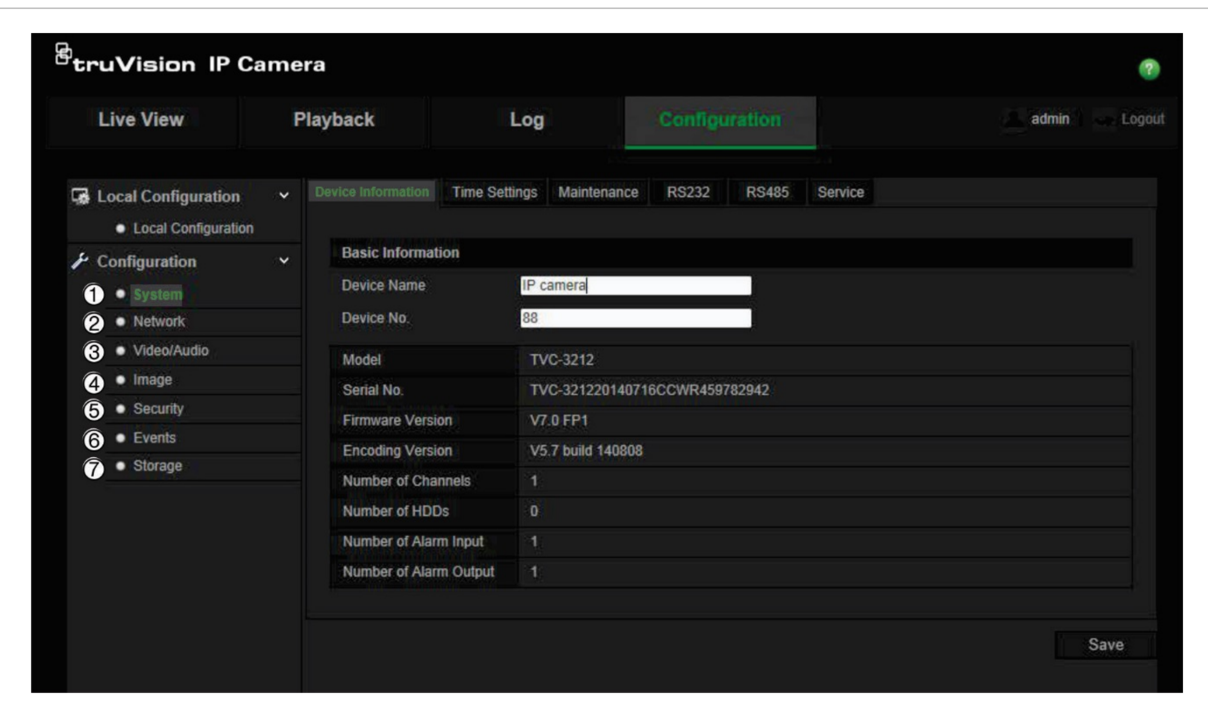


Tabla 2: Descripción del panel de configuración

Menús de configuración		Descripción
1.	Sistema	Define la información básica del dispositivo, incluido el número de serie, la versión actual de firmware, la configuración temporal, los parámetros de mantenimiento y puerto serie. Consulte la sección "Hora del sistema" en la página 11 para obtener más información.
2.	Red	Define los parámetros de red necesarios para acceder a la cámara a través de Internet. Consulte "Configuración de red" en la página 12 para obtener más información sobre la configuración.
3.	Vídeo/Audio	Define los parámetros de grabación.
4.	Imagen	Define los parámetros de imagen, la configuración de OSD, la superposición de texto y la máscara de privacidad. Consulte "Imagen de vídeo" en la página 20 para obtener más información sobre la configuración.
5.	Seguridad	Define quién puede utilizar la cámara, sus contraseñas, privilegios de acceso, la autenticación RTSP, el filtro de direcciones IP y el acceso Telnet.
6.	Eventos	Define la configuración de detección de movimiento, protección a sabotajes, entrada o salida de alarma, excepción y fotografía.
7.	Almacenamiento	Define el horario de grabación, la gestión del almacenamiento y la configuración de NAS.

Configuración local

Use el menú Local para administrar el tipo de protocolo, el rendimiento de la visualización en directo y las rutas de almacenamiento local. En el panel de configuración, haga clic en **Configuración local** para que aparezca la ventana de configuración local. Consulte Figura 3 y Tabla 3 a continuación para ver las descripciones de los diferentes parámetros de menú.

Figura 3: Ejemplo de la ventana de configuración local

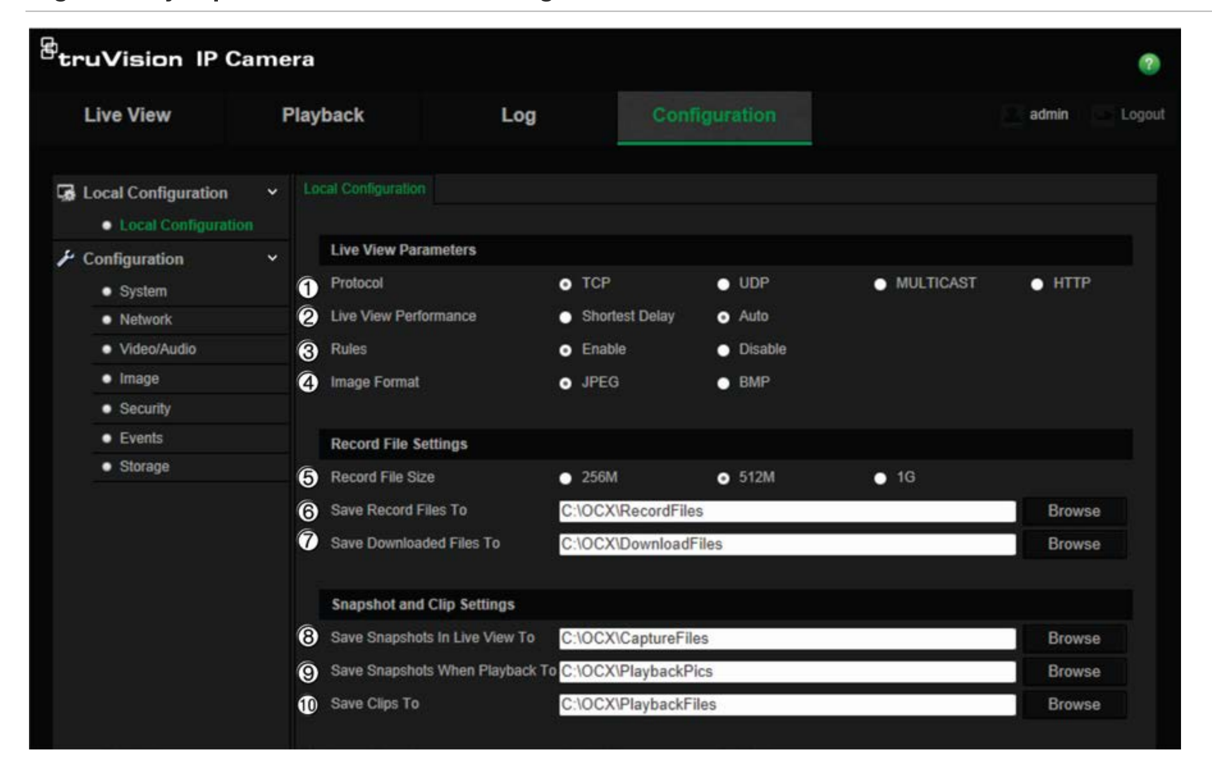


Tabla 3: Descripción de la ventana de Configuración local

Parámetros		Descripción
Parámetros de visualización en directo		
1.	Protocolo	Especifica el protocolo de red utilizado. Entre las opciones se incluyen: TCP, UDP, MULTICAST y HTTP.
2.	Rendimiento de la visualización en directo	Especifica la velocidad de transmisión. Entre las opciones se incluyen: Retraso mínimo o Automático.
3.	Reglas	Se refiere a las reglas en su navegador local. Especifique si quiere visualizar las marcas de color cuando se activan la detección de movimiento, detección de rostro o detección de un intruso. Por ejemplo, cuando la opción de reglas está activada y se detecta una cara, esa cara se marcará con un rectángulo verde en la visión en directo.
4.	Formato de imagen	Elige el formato de imagen para las fotografías: JPEG o BMP.
Ajustes del archivo de registro		
5.	Tamaño del archivo de registro	Especifica el tamaño de archivo máximo. Entre las opciones se incluyen: 256 MB, 512 MB y 1 GB.
6.	Guardar archivos grabados en	Especifica el directorio para los archivos grabados.
7.	Guardar archivos descargados en	Especifica el directorio para los archivos descargados.

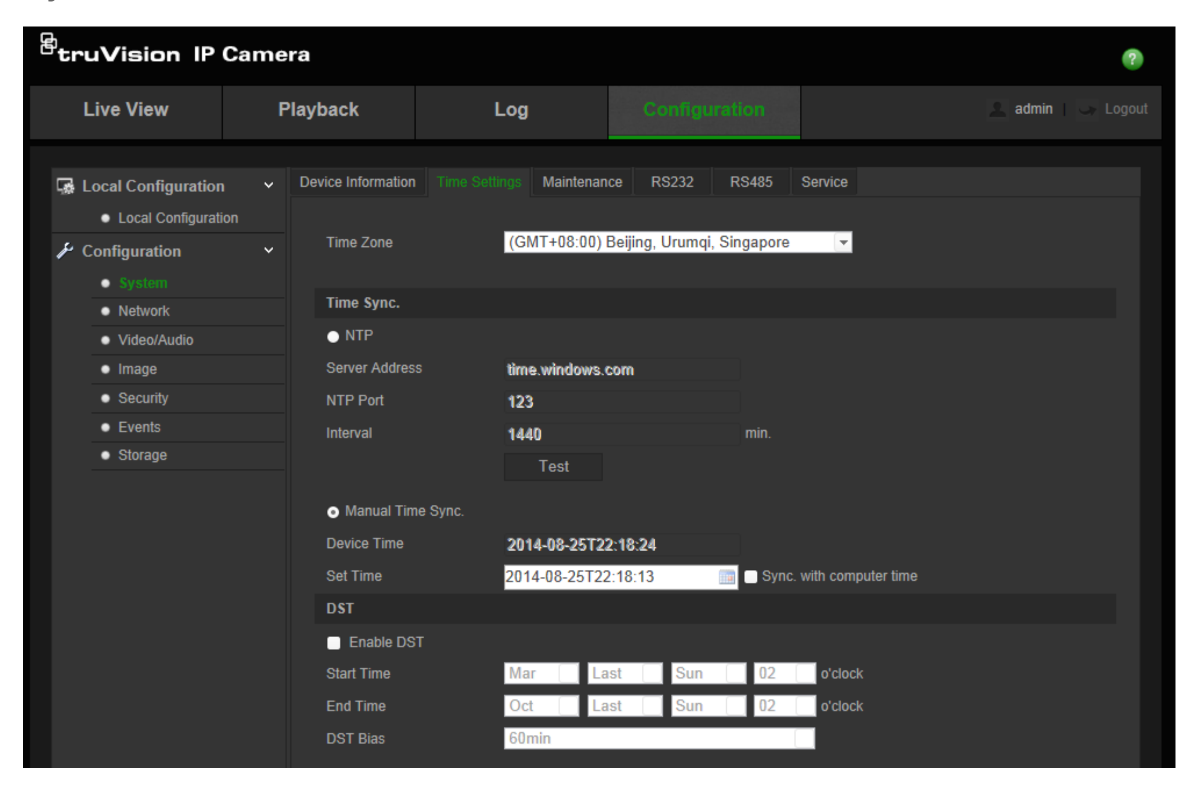
Parámetros		Descripción
Ajustes de imagen y clip		
8.	Guardar fotografías de la visualización en directo en	Especifica el directorio donde se guardan las fotografías en el modo de visualización en directo.
9.	Guardar fotografías al reproducir en	Especifica el directorio donde se guardan las fotografías en el modo de reproducción.
10.	Guardar clips en	Especifica el directorio donde se guardan los clips de vídeo en el modo reproducción.

Hora del sistema

El protocolo NTP (Network Time Protocol) es un protocolo para sincronizar los relojes de los dispositivos de red, tales como ordenadores y cámaras IP. Al conectar dispositivos de red a un servidor de hora NTP dedicado se garantiza que estén sincronizados.

Para definir la hora y la fecha del sistema:

1. Desde la barra de herramientas del menú, haga clic en **Configuración** > **Sistema** > **Ajuste de hora**.



2. En el menú desplegable de **Franja horaria**, seleccione la zona horaria más cercana a la de la ubicación de la cámara.

3. Debajo de **Sincronización de hora**, marque una de las opciones para configurar la fecha y la hora:

   Sincronización con un servidor NTP: Marque la casilla de activación **NTP** e introduzca la dirección del servidor NTP. El intervalo de tiempo se puede configurar de 1 a 10 080 minutos.

O bien

Definir manualmente: Habilite la función **Sincronización de hora manual** y, a continuación, haga clic en para establecer la hora del sistema en el calendario emergente.

Nota: también se puede marcar la casilla **Sincronizar con la hora del ordenador** para que la hora de la cámara se sincronice con el ordenador.

4. Marque **Habilitar DST, horario de verano** para activar la función DST y configurar la fecha del periodo DST.
5. Haga clic en **Guardar** para guardar los cambios.

Configuración de red

Para acceder a la cámara a través de una red, es necesario que defina algunos parámetros de red. Utilice el menú “Red” para definir los ajustes de red. Consulte la Figura 4 y la Tabla 4 a continuación para obtener más información.

Figura 4: Ventana Red (ficha TCP/IP mostrada)

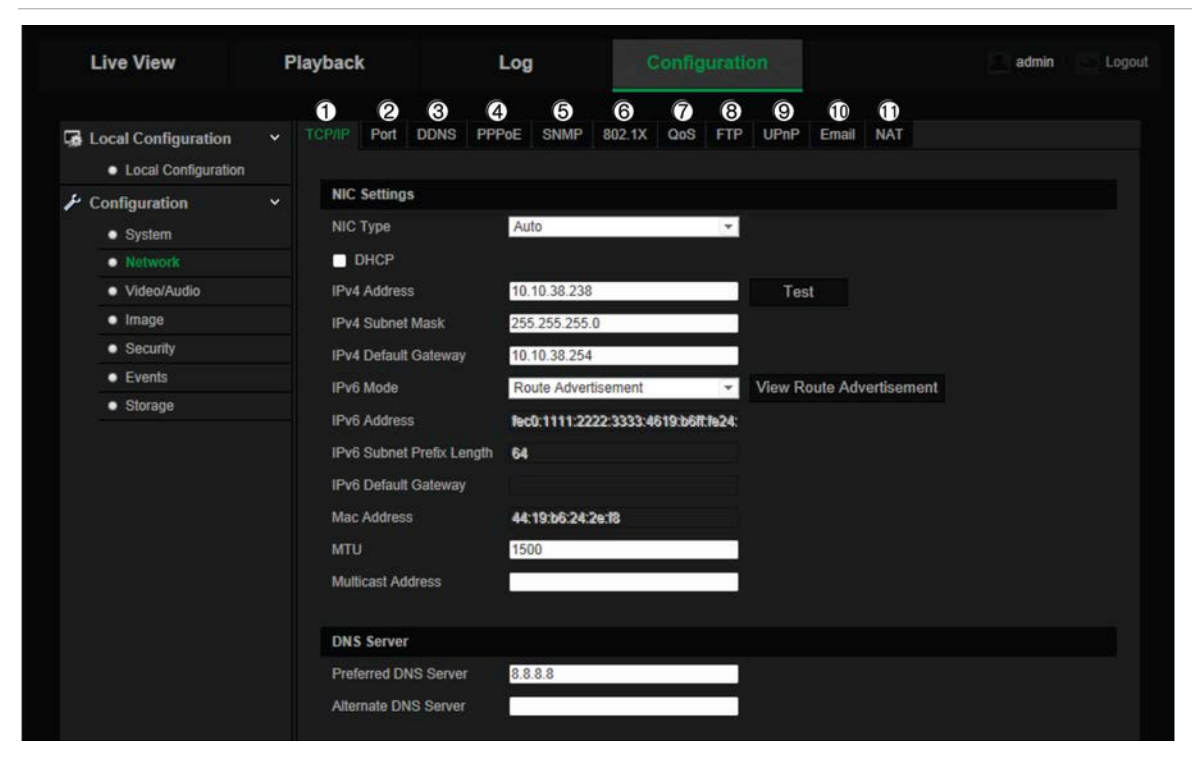


Tabla 4: Parámetros de red

Pestañas de menú	Descripción
1. TCP/IP	**Tipo NIC**: Introduzca el tipo NIC. La opción predeterminada es Auto. Entre otras opciones, se incluyen: 10M half-duplex, 10M full-duplex, 100M half-duplex y 100M full-duplex. **DHCP**: Se activa para obtener automáticamente una dirección IP y otros ajustes de red del servidor. **Dirección IPv4**: Introduzca la dirección IPv4 de la cámara. **Máscara de subred IPv4**: Introduzca la máscara de subred IPv4.

Pestañas de menú	Descripción
	Puerta de enlace predeterminada IPv4: Introduzca la dirección IPv4 de la puerta de enlace. **Modo IPv6**: Introduzca el modo IPv6: Manual, DHCP o Router Advertisement (avisos del enrutador). **Dirección IPv6**: Introduzca la dirección IPv6 de la cámara. **Longitud del prefijo de subred de IPv6**: Introduzca la longitud del prefijo IPv6. **Puerta de enlace predeterminada IPv6**: Introduzca la dirección IP de la puerta de enlace IPv6. **Dirección MAC**: Introduzca la dirección MAC de los dispositivos. **MTU**: Introduzca el intervalo de valores válidos de MTU. El valor predeterminado es 1500. **Dirección Multicast**: Introduzca la dirección IP de clase D entre 224.0.0.0 y 239.255.255.255. Especifique esta opción solo si usa la función multicast. Algunos enrutadores prohíben el uso de la función multicast si se produce una tormenta de red. **Servidor DNS**: Introduzca el servidor de DNS alternativo y preferido para su red. El valor predeterminado es 8.8.8.8. Vaya a la página 14 para obtener más información sobre la configuración.
2. Puerto	**Puerto HTTP**: El puerto HTTP se utiliza para el acceso remoto al explorador de Internet. Introduzca el puerto que se utiliza para el explorador Internet Explorer (IE). El valor predeterminado es 80. **Puerto RTSP**: RTSP (Protocolo de transmisión en tiempo real) es un protocolo de control de red diseñado para utilizarse en sistemas de entretenimiento y comunicaciones para controlar los servidores de medios. Introduzca el valor del puerto RTSP. El número de puerto predeterminado es 554. **Puerto HTTPS**: HTTPS (Protocolo seguro de transferencia de hipertexto) permite visualizar el vídeo de forma segura al usar un explorador web. Introduzca el valor del puerto HTTPS. El número de puerto predeterminado es 443. **Puerto del servidor**: Se utiliza para acceder al software de cliente remoto. Introduzca el valor del puerto del servidor. El número de puerto predeterminado es 8000. Vaya a la página 15 para obtener más información sobre la configuración.
3. DDNS	DDNS es un servicio de asignación de nombres de dominio de Internet a direcciones IP. Está diseñado para soportar direcciones IP dinámicas, como las que se asignan por un servidor DHCP. Especifique el servidor IP, DynDNS y ezDDNS. **DynDNS (DNS dinámica)**: Puede crear manualmente su propio nombre de host. En primer lugar tendrá que crear una cuenta de usuario con el sitio web de hosting, DynDDNS.org. **ezDDNS**: Puede activar la función de autodetección de DDNS para configurar una dirección de IP dinámica. El servidor se configura para asignar un nombre de host disponible a su grabador. **IPServer**: Introduzca la dirección del servidor IP. Vaya a la página 15 para obtener más información sobre la configuración.
4. PPPoE	Recupera una dirección IP dinámica. Vaya a la página 15 para obtener más información sobre la configuración.

Pestañas de menú		Descripción
5.	SNMP	El SNMP es un protocolo para la gestión de dispositivos conectados en redes. Active SNMP para obtener el estado de la cámara e información relacionada con sus parámetros. Vaya a la página 16 para obtener más información sobre la configuración.
6.	802.1.X	Cuando la función está activada, los datos de la cámara están protegidos y es necesaria la autenticación del usuario cuando se conecta la cámara a la red. Vaya a la página 16 para obtener más información sobre la configuración.
7.	QoS	La calidad del servicio (QoS, siglas en inglés) se activa para solucionar el retardo y la congestión de la red configurando la prioridad del envío de datos. Active esta opción para solucionar el retardo y la congestión de la red configurando la prioridad del envío de datos. Vaya a la página 16 para obtener más información sobre la configuración.
8.	FTP	Introduzca la dirección FTP y la carpeta en la que se pueden cargar las fotografías de la cámara. Vaya a la página 16 para obtener más información sobre la configuración.
9.	UPnP	El protocolo UPnP permite a los dispositivos conectarse sin problemas y simplificar la implementación de redes en los entornos domésticos y corporativos. Con la función activada, no es necesario configurar la asignación de puertos para cada puerto; la cámara se conecta a la red de área extensa (WAN, siglas en inglés) a través del enrutador. Active y establezca el nombre descriptivo detectado. Vaya a la página 17 para obtener más información sobre la configuración.
10.	Correo electrónico	Especifique la dirección de correo electrónico a la que se envían los mensajes cuando se produce la alarma. Vaya a la página 17 para obtener más información sobre la configuración.
11.	NAT	Se utiliza una NAT para conexión de red. Seleccione el modo de asignación de puertos: automático o manual. Vaya a la página 18 para obtener más información sobre la configuración.

Para definir los parámetros TCP/IP:

1. Desde la barra de herramientas del menú, haga clic en **Configuración** > **Red** > **TCP/IP**.
2. Configure los ajustes de NIC, incluido el tipo NIC, los ajustes de IPv4, IPv6, MTU y la dirección de multicast.
3. Si el servidor DHCP está disponible, marque **DHCP**.
4. Si fuera necesario realizar los ajustes del servidor DNS para algunas aplicaciones (por ejemplo, para enviar correo electrónico), debe configurar el **servidor DNS preferido o alternativo**.
5. Haga clic en **Guardar** para guardar los cambios.

Para definir los parámetros de puerto:

1. En **Configuración** > **Red**, haga clic en la pestaña **Puerto** para abrir la ventana correspondiente.
2. Establezca los puertos HTTP, RTSP, HTTPS y servidor de la cámara.

   Puerto HTTP: el número de puerto predeterminado es 80; se puede cambiar por cualquier número de puerto que no esté ocupado.

   Puerto RTSP: el número de puerto predeterminado es 554. Se puede cambiar por cualquier número de puerto incluido en el intervalo de 1 a 65535.

   Puerto HTTPS: El número de puerto predeterminado es 443. Se puede cambiar por cualquier número de puerto que no esté ocupado.

   Puerto del servidor: el número de puerto predeterminado del servidor es 8000. Se puede cambiar por cualquier número de puerto incluido en el intervalo de 2000 a 65535.
3. Haga clic en **Guardar** para guardar los cambios.

Para definir los parámetros de DDNS:

1. Desde la barra de herramientas del menú, haga clic en **Configuración** > **Red** > **DDNS**.
2. Marque **Habilitar DDNS** para activar esta función.
3. Seleccione **Tipo de DDNS.** Hay dos opciones disponibles: DynDNS e IPServer.
   - **DynDNS:** Introduzca el nombre de usuario y la contraseña registrada en el sitio web de DynDNS. El nombre del dominio es el mismo que el del sitio web DynDNS. La dirección del servidor es members.dyndns.org. El puerto es 443.
   - **ezDDNS:** Introduzca el nombre de host; este se registrará automáticamente en línea.
   - **IPServer:** Introduzca la dirección del servidor IP.
4. Haga clic en **Guardar** para guardar los cambios.

Para definir los parámetros de PPPoE:

1. Desde la barra de herramientas del menú, haga clic en **Configuración** > **Red** > **PPPoE**.
2. Marque **Habilitar PPPoE** para activar esta función.
3. Introduzca los valores de Nombre de usuario, Contraseña y Confirmar contraseña para el acceso PPPoE.
4. Haga clic en **Guardar** para guardar los cambios.

Para definir los parámetros de SNMP:

1. Desde la barra de herramientas del menú, haga clic en **Configuración** > **Red** > **SNMP**.
2. Seleccione la versión correspondiente de SNMP: v1, v2c o v3.
3. Configure los parámetros de SNMP. La configuración del software SNMP debe ser la misma que la que configure aquí.
4. Haga clic en **Guardar** para guardar los cambios.

Nota: Antes de establecer el SNMP, descargue el software SNMP y haga lo necesario para recibir la información de la cámara a través del puerto SNMP. Al configurar la dirección Trap, la cámara puede enviar el evento de alarma y mensajes de excepción al centro de vigilancia. La versión SNMP que seleccione debe ser la misma que la del software SNMP.

Para definir los parámetros de 802.1x:

1. Desde la barra de herramientas del menú, haga clic en **Configuración** > **Red** > **802.1X**.
2. Marque **Habilitar IEEE 802.1X** para activar la función.
3. Configure los ajustes de 802.1X, incluidos la versión EAPOL, el nombre de usuario y la contraseña. La versión EAPOL debe ser idéntica a la del enrutador o el conmutador.
4. Haga clic en **Guardar** para guardar los cambios.

Nota: El switch o el router al que está conectado la cámara también debe ser compatible con el estándar IEEE 802.1X y debe tener configurado un servidor. Aplique y registre un nombre de usuario y una contraseña para 802.1X en el servidor.

Para definir los parámetros de QoS:

1. Desde la barra de herramientas del menú, haga clic en **Configuración** > **Red** > **QoS**.
2. Configure los ajustes de QoS, incluidos DSCP de vídeo/audio, DSCP de evento/alarma y Gestión de DSCP. El rango de valores válido de DSCP es 0-63. Cuanto mayor sea el valor de DSCP, mayor será su prioridad.
3. Haga clic en **Guardar** para guardar los cambios.

Para definir los parámetros de FTP:

1. Desde la barra de herramientas del menú, haga clic en **Configuración** > **Red** > **FTP**.
2. Configure los ajustes de FTP, incluidos la dirección del servidor, el puerto, el nombre de usuario, la contraseña, el directorio y el tipo de carga.

   Anónimo: marque la casilla para activar el acceso anónimo al servidor FTP.

   Directorio: en el campo Estructura de directorios, puede seleccionar el directorio raíz, el directorio principal y el subdirectorio. Si ha seleccionado el directorio principal, tiene la opción de usar el nombre, el número o la dirección IP del

dispositivo para el nombre del directorio y, si se ha seleccionado el subdirectorio, puede usar el nombre o el número de la cámara como nombre del directorio.

Tipo de carga: para activar la carga de las fotografías al servidor FTP.

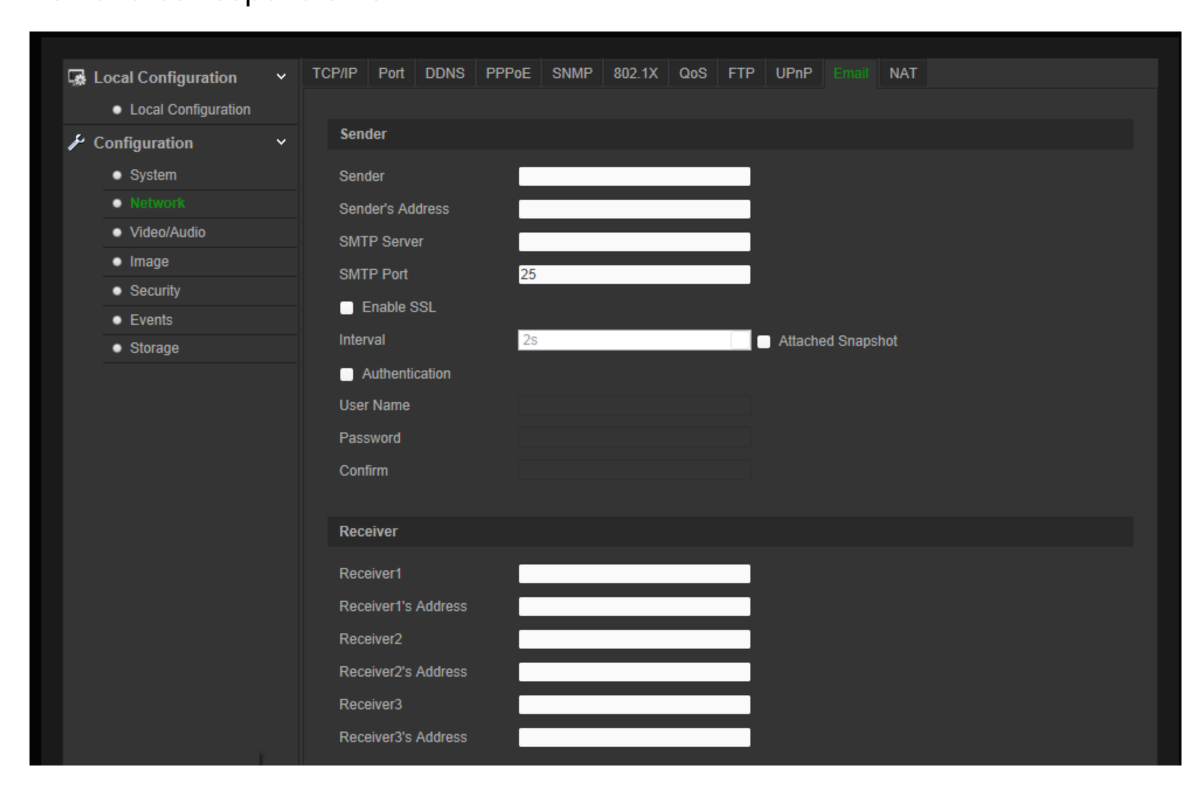
3. Haga clic en **Guardar** para guardar los cambios.

Para definir los parámetros de UPnP:

1. Haga clic en **Configuración** > **Red** > **UPnP**.
2. Marque la casilla de verificación para activar la función UPnP. Una vez que se detecte en línea el nombre del dispositivo, este se puede modificar.
3. Haga clic en **Guardar** para guardar los cambios.

Para configurar los parámetros de correo electrónico:

1. En **Configuración** > **Red**, haga clic en la pestaña **Correo electrónico** para abrir la ventana correspondiente.



2. Configure los ajustes siguientes:

   Remitente: El nombre del remitente del correo electrónico.

   Dirección del remitente: La dirección de correo electrónico del remitente.

   Servidor SMTP: Servidor SMTP, dirección IP o el nombre de host.

   Puerto SMTP: Puerto SMTP. El valor predeterminado es 25.

   Habilitar SSL: Marque la casilla de verificación para habilitar SSL si es necesario para el servidor SMTP.

   Fotografía adjunta: Marque la casilla **Fotografía adjunta** si desea enviar mensajes de correo electrónico con imágenes de alarma adjuntas.

   Intervalo: Este es el tiempo entre dos acciones de envío de imágenes adjuntas.

Autenticación: Si su servidor de correo electrónico necesita autenticación, marque esta casilla para usar la autenticación a fin de iniciar sesión en el servidor. Introduzca su nombre de usuario y contraseña para iniciar sesión.

Nombre de usuario: El nombre de usuario para acceder en el servidor donde se cargan las imágenes.

Contraseña: Introduzca la contraseña.

Confirmar: Confirme la contraseña.

Destinatario1: El nombre del primer usuario al que se enviará la notificación.

Dirección del destinatario1: La dirección de correo electrónico del usuario al que se enviará la notificación.

Destinatario2: El nombre del segundo usuario al que se enviará la notificación.

Dirección del destinatario2: La dirección de correo electrónico del usuario al que se enviará la notificación.

Destinatario3: El nombre del tercer usuario al que se enviará la notificación.

Dirección del destinatario3: La dirección de correo electrónico del usuario al que se enviará la notificación.

3. Haga clic en **Probar** para probar la configuración de los parámetros de correo electrónico.
4. Haga clic en **Guardar** para guardar los cambios.

Para configurar los parámetros de NAT:

1. Haga clic en **Configuración** > **Red** > **NAT**.
2. Marque la casilla de verificación para activar la función NAT.
3. Establezca **Modo de asignación de puertos** en Auto o Manual. Al seleccionar el modo manual, puede establecer el puerto externo que desee.
4. Haga clic en **Guardar** para guardar los cambios.

Parámetros de grabación

Puede ajustar los parámetros de grabación de vídeo y audio para obtener la calidad de imagen y el tamaño del archivo que mejor se adapten a sus necesidades.
A continuación, en la Figura 5 y la Tabla 5 se enumeran las opciones de grabación de vídeo y audio que puede configurar en la cámara.

Figura 5: Menú Ajustes de vídeo/audio (pestaña de vídeo mostrada)

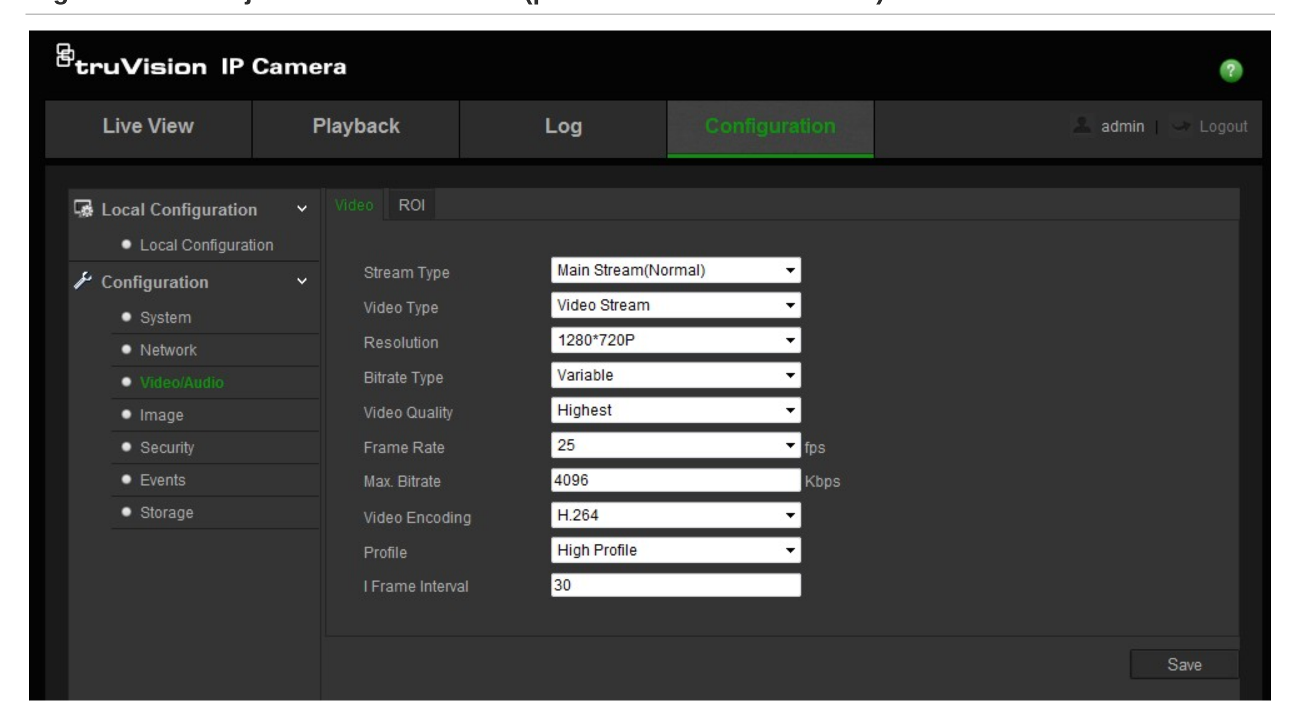


Tabla 5: Parámetros de configuración de vídeo

Pestaña	Descripciones de los parámetros
1. Vídeo	**Tipo de flujo**: Permite especificar el método de transmisión utilizado. Entre las opciones se incluyen: Transmisión flujo principal (normal), transmisión flujo secundario y transmisión tercer flujo.
	Tipo de vídeo: Permite especificar el tipo de transmisión que desea grabar. Seleccione flujo de vídeo para grabar solo transmisión de vídeo. Seleccione flujo de vídeo y audio para grabar tanto vídeo como audio al mismo tiempo. **Nota**: La opción “Vídeo y audio” solo está disponible para los modelos de cámara que admiten audio.
	Resolución: Permite especificar la resolución de grabación. Una resolución de imagen mayor ofrece una calidad de imagen superior, pero requiere una frecuencia de bits más elevada. Las opciones de resolución enumeradas dependen del tipo de cámara y de si se utiliza el flujo principal o secundario. **Nota**: Las resoluciones pueden variar dependiendo del modelo de la cámara.
	Tipo de bitrate: Permite especificar si se usa la frecuencia de bits variable o fija. La frecuencia variable proporciona una mayor calidad adecuada para la descarga y la transmisión de vídeo. El valor predeterminado es Constante.
	Calidad de vídeo: Permite especificar el nivel de calidad de la imagen. Se puede configurar cuando se ha seleccionado la frecuencia de bits variable. Entre las opciones se incluyen: Muy baja, Baja, Media, Alta y Muy alta.
	Frecuencia de fotogramas: Especifique la frecuencia de fotogramas de la resolución seleccionada. La frecuencia de fotogramas es el número de fotogramas de vídeo que se muestran o envían por segundo. **Nota**: La frecuencia máxima de fotogramas depende del modelo de la cámara y la resolución seleccionada. Compruebe las especificaciones de la cámara en esta hoja de datos.

Pestaña	Descripciones de los parámetros
	Frecuencia máx. de bits: Especifica la frecuencia de bits máxima permitida. Para obtener una resolución de imagen alta, es necesario seleccionar una frecuencia de bits elevada.
	Codificación de vídeo: Especifica la codificación de vídeo utilizado.
	Perfil: Los distintos perfiles indican las diferentes herramientas y tecnologías usadas en la compresión. Entre las opciones se incluyen: Perfil alto, Perfil principal y Perfil básico.
	Intervalo de fotograma I: Un método de compresión de vídeo. Se recomienda encarecidamente que no cambie el valor predeterminado 50.
2. Audio	**Codificación de audio**: G.722.1, G.711ulaw, G.711alaw, MP2L2 y G.726 son opcionales.
	Entrada de audio: Se puede seleccionar “Linein” y “MicIn” para elegir un micrófono externo o incorporado respectivamente.
	Volumen de entrada: Permite especificar el volumen de 0 a 100.
	Filtro de sonido ambiente: Puede establecerlo como OFF (apagado) u ON (encendido). Se puede filtrar el ruido detectado cuando utiliza esta función.
3. ROI	Active esta opción para asignar más recursos de codificación a la región de interés a fin de aumentar el ROI en aquellas ubicaciones en las que la información de fondo aparezca menos enfocada.

Configurar los ajustes de ROI:

1. Desde la barra de herramientas del menú, haga clic en **Configuración** > **Vídeo/Audio** > **ROI**.
2. Seleccione el canal deseado de la lista desplegable.
3. Dibuje la región de interés en la imagen. Se pueden dibujar hasta cuatro regiones.
4. Seleccione el tipo de transmisión para establecer la codificación de ROI.
5. Active **Región fija** para configurar manualmente la zona.

   N.º de región: Seleccione la región.

   Nivel de ROI: Seleccione el nivel de mejora de la calidad de imagen.

   Nombre de región: Establezca el nombre de región deseado.
6. Haga clic en **Guardar** para guardar los cambios.

Imagen de vídeo

Puede ajustar la imagen de la cámara en función del modelo de cámara o del fondo de la ubicación a fin de obtener la mejor calidad de imagen. Puede ajustar el brillo, el contraste, la saturación, el matiz y la nitidez de la imagen de vídeo. Consulte Figura 6 a continuación.

Utilice este menú para ajustar también los parámetros del comportamiento de la cámara, como el tiempo de exposición, el modo iris, el estándar de vídeo, el modo día/noche, el giro de la imagen, el WDR, la reducción de ruido digital, el balance de

blancos y el modo interiores/exteriores. Consulte la Figura 6 y la Tabla 6 a continuación para obtener más información.

Figura 6: Menú de ajuste de imágenes de la cámara – Pestaña de ajuste de visualización

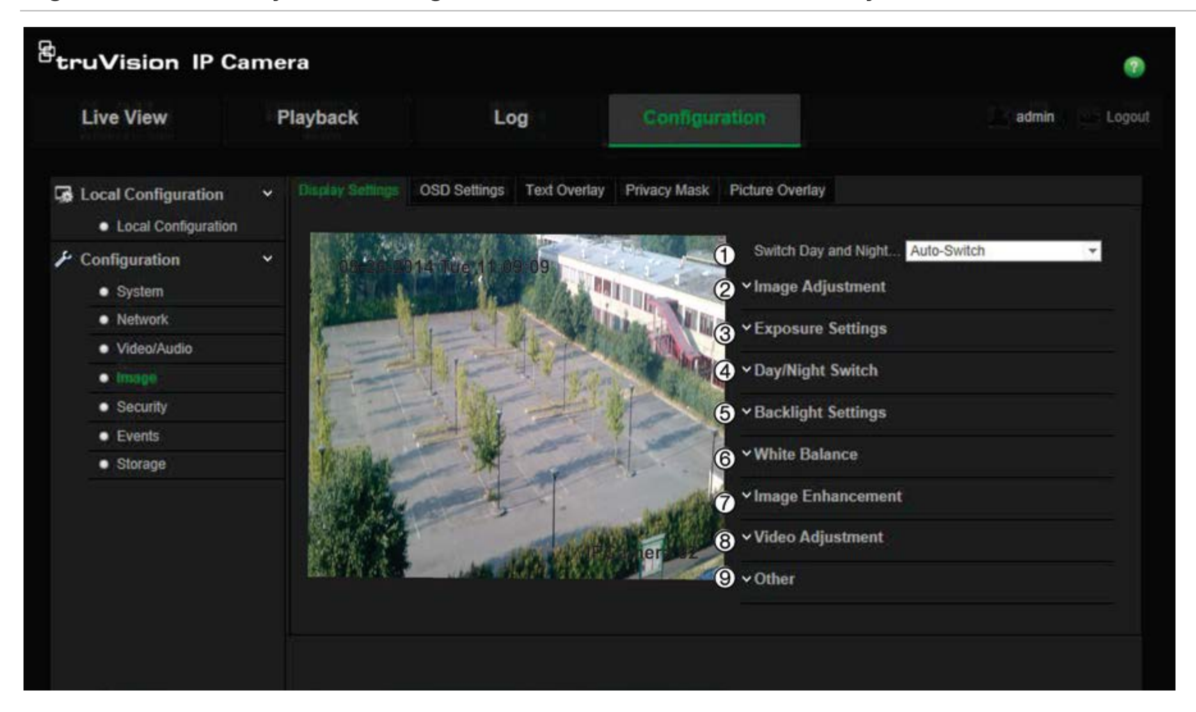


Tabla 6: Parámetros de visualización de imagen

Parámetro	Descripción
1. Ajustes de imagen	
Brillo, Contraste Saturación, Nitidez	Modifica los distintos elementos de calidad de la imagen ajustando la posición de los valores para cada parámetro.
2. Configuración de exposición	
Modo Iris	Hay dos ajustes: Automático y Manual. El tipo de óptica determina la configuración que se utiliza. La opción predeterminada es Auto.
Tiempo de exposición	El tiempo de exposición controla el tiempo durante el que se mantiene la apertura para dejar entrar la luz en la cámara a través de la óptica. Seleccione un valor superior si la imagen está oscura y un valor inferior para ver objetos que se mueven rápidamente.
Ganancia	Seleccione el valor para ajustar el brillo de la imagen.
3. Ajustes de enfoque	
Modo de enfoque	Para que la cámara sea compatible con una óptica electrónica, puede establecer el modo de enfoque en manual o en automático. Si selecciona automático, el enfoque se ajustará de forma automática, si selecciona manual, puede controlar la óptica y ajustar el zoom, el enfoque, la inicialización de la óptica y el enfoque auxiliar mediante la interfaz de control PTZ. El valor predeterminado es manual.

Parámetro	Descripción
4. Conmutador de día/noche	
Conmutador de día/noche	Define si la cámara está en modo día o en modo noche. La opción de día (color) puede utilizarse, por ejemplo, si la cámara se usa en interiores cuando los niveles de luz son adecuados. Opciones. **Día**: La cámara está siempre en modo día. **Noche**: La cámara está siempre en modo noche. **Automático**: La cámara detecta automáticamente el modo que tiene que usar. **Programación**: La cámara alterna entre el modo día y noche en función del periodo configurado. **Activado por entrada de alarma**: La cámara alterna entre el modo día y noche después de que se haya activado una alarma,
Sensibilidad	Si selecciona la conmutación automática de día/noche, puede elegir el valor de sensibilidad de 0 a 7. Cuanto mayor sea el valor, más fácil será el cambio de modo. El valor predeterminado es 4.
Tiempo de filtrado	Solo está disponible si se ha seleccionado el modo de conmutación automática de D/N. El tiempo de filtrado hace referencia al intervalo entre la conmutación de día/noche. Este valor se puede establecer entre 5 y 120 s.
IR inteligente	Si está activado, puede evitar problemas de sobreexposición. El valor predeterminado es desconectado.
Luz IR	Seleccione ON (encendido)/ OFF (apagado) para activar o desactivar la luz IR. El valor predeterminado es desconectado. Activar: los indicadores IR se activarán cuando la cámara pase al modo noche. Desactivar: los indicadores IR se desactivarán cuando la cámara pase al modo noche. Nota: Los indicadores IR siempre están desactivados en el modo día.
5. Configuración de contraluz	
Área BLC	Si enfoca un objeto que esté con un fuerte contraluz, el objeto estará demasiado oscuro para poder verse con claridad. El área BLC compensa la luz en la parte anterior del objeto para hacerlo más visible. Se puede seleccionar Desactivado, Arriba, Abajo, Izquierda, Derecha y Centro.
WDR	Cuando se habilita, esta función (amplio rango dinámico) permite ver detalles de objetos ubicados en zonas ensombrecidas o en zonas muy brillantes en los fotogramas con un gran contraste entre zonas iluminadas y oscuras. El valor predeterminado es desconectado.
6. Balance de blancos	
Balance de blancos	El balance de blancos (WB) indica a la cámara la apariencia del color blanco. De acuerdo con esta información, la cámara continuará mostrando todos los colores correctamente incluso si la temperatura del color de la escena cambia, por ejemplo, de la luz del día a la iluminación fluorescente. Seleccione una de las siguientes opciones: **AWB1:** Aplicar para rangos pequeños de entre 2500 a 9500 K, para ambientes donde la luz sea siempre estable. **AWB2:** Aplicar para rangos amplios de entre 2200 a 15000 K, para ambientes donde la luz sea variable. Por ejemplo, en una habitación que tenga luz natural o iluminación con fluorescente.

Parámetro	Descripción
	MWB: Ajuste manualmente la temperatura del color según sus necesidades. **WB bloqueado:** Fija el balance de blancos (WB) en la temperatura del color del entorno actual. **Luz incandescente:** Para su uso con luces incandescentes. **Iluminación cálida:** Para su uso cuando la iluminación interior es cálida. **Luz natural:** Para su uso con luz natural. **Luz fluorescente:** Para su uso en lugares en los que haya luces fluorescentes instaladas cerca de la cámara.
7. Mejora de imagen	
Reducción del ruido digital	La reducción de ruido digital (DNR, siglas en inglés) reduce el ruido, sobre todo en condiciones de poca luminosidad a fin de mejorar el rendimiento de la imagen. Entre las opciones se incluyen: Modo Normal, Modo Experto o Desactivado. La opción predeterminada es Normal.
Nivel de reducción del ruido	Solo disponible cuando la DNR está establecida en modo Normal. Ajuste el nivel de reducción del ruido en el Modo Normal. Un valor más alto tiene una mayor reducción del ruido. El valor predeterminado es 50.
Nivel DNR Tiempo/Espacio	Establezca el nivel de reducción de ruido del modo Experto. El valor predeterminado es 50. **Nota**: si establece un valor alto, es posible que la imagen no sea clara.
Modo antiniebla	Puede establecer la función antiniebla cuando haya niebla en el entorno y la imagen sea vaga. Mejora los detalles imperceptibles para que la imagen aparezca más clara.
EIS	El estabilizador de imagen eléctrico (EIS, sus siglas en inglés) reduce el efecto de vibración en un vídeo.
Escala de grises	Puede elegir el rango de la escala de grises como [0 a 255] o [16 a 235]. El valor predeterminado es de 0 a 255.
8. Ajuste de vídeo	
Espejo	Hace que la imagen aparezca como en un espejo para que pueda verla invertida. Se puede seleccionar Izquierda/Derecha, Arriba/Abajo, Centro y Desactivado.
Vista de pasillo	Para hacer un uso total de proporción de aspecto 16:9, puede activar la función de rotación al usar la cámara en un lugar con vista estrecha. Al instalarla, gire la cámara 90 grados o rote la óptica sobre los 3 ejes a 90 grados y seleccione el modo rotar como encendido, conseguirá una vista normal del lugar con una proporción de aspecto 9:16 que ignora la información que no sea necesaria, como las paredes, y conseguirá más información significativa del lugar. El valor predeterminado es desconectado.
Modo escena	Seleccione la escena como interior o exterior según sea el entorno actual.
Estándar de vídeo	Se pueden seleccionar 50 ó 60 Hz. Seleccione el estándar en función de los diferentes estándares de vídeo; por lo general, 50 Hz para el estándar PAL y 60 Hz para el estándar NTSC.

Parámetro	Descripción
Modo captura	Seleccione la velocidad de fotogramas deseada para cumplir con las diferentes exigencias del campo de visión y de la resolución. Una mayor velocidad de fotogramas puede ser necesaria en una ubicación que tenga mucho movimiento (como un depósito de fondos).
9. Otro	
Salida local	Seleccione ON (encendido) u OFF (apagado) para activar o desactivar la salida BNC. El valor predeterminado es activado.

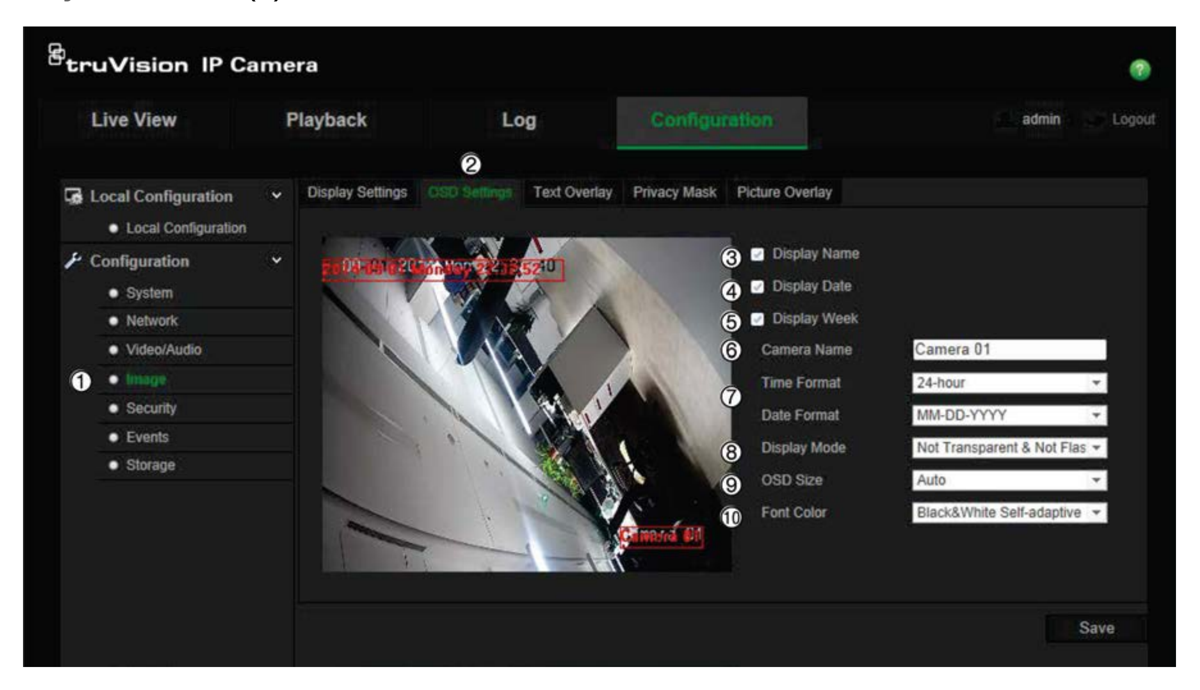
Nota: No todos los modelos de cámara admiten todos estos ajustes de parámetros.

OSD (Visualización en pantalla)

Además del nombre de la cámara, es posible que la cámara muestre también la fecha y la hora del sistema en la pantalla. También puede definir cómo se muestra el texto en la pantalla.

Para que aparezcan la fecha, la hora y el nombre en la pantalla:

1. Desde la barra de herramienta del menú, haga clic en **Configuración** > **Imagen** (1) > **Ajustes OSD** (2).



2. Marque la casilla **Visualizar nombre** (3) para que aparezca el nombre de la cámara en la pantalla. Puede modificar el nombre predeterminado del cuadro de texto **Nombre de la cámara**.
3. Marque la casilla **Mostrar fecha** (4) para que aparezca la fecha y la hora en la pantalla.
4. Marque la casilla **Mostrar semana** (5) para incluir el día de la semana en la pantalla.
5. En el cuadro **Nombre de cámara** (6), escriba el nombre de cámara.

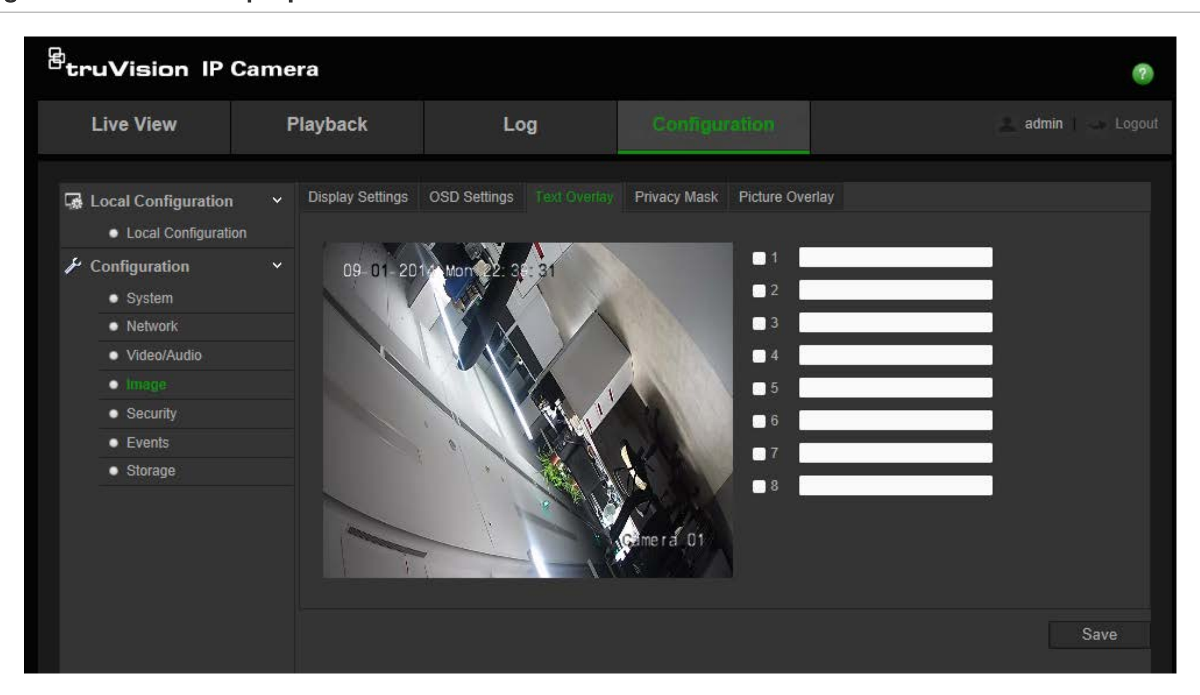
6. Seleccione los formatos de fecha y hora en los cuadros de lista **Formato de hora** y **Formato de fecha** (7).
7. Seleccione un modo de pantalla para la cámara en el cuadro de lista **Modo de pantalla** (8). Entre los modos de visualización, se incluyen:
   - **Transparente y no intermitente.** La imagen se ve a través del texto.
   - Transparente e intermitente La imagen aparece a través del texto. El texto aparece y desaparece de forma intermitente.
   - **No transparente y no intermitente**. La imagen está detrás del texto. Este es el valor predeterminado.
   - **No transparente e intermitente.** La imagen está detrás del texto. El texto aparece y desaparece de forma intermitente.
8. Seleccione el tamaño de OSD deseado (9).
9. Seleccione el color de la fuente deseado (10).
10. Haga clic en **Guardar** para guardar los cambios.

Nota: Si establece el modo de pantalla como transparente, el texto varía en función del fondo. Con determinados fondos, el texto podría no aparecer con claridad.

Superposición de texto

Puede añadir hasta ocho líneas de texto en la pantalla. Esta opción se puede utilizar, por ejemplo, para mostrar la información de contacto de emergencia. Cada línea de texto puede colocarse en cualquier parte de la pantalla. Consulte la Figura 7 más abajo.

Figura 7: Menú de superposición de texto



Para añadir texto a la pantalla:

1. Desde la barra de herramientas del menú, haga clic en **Configuración** > **Imagen** > **Texto de superposición**.
2. Marque la casilla para la primera línea de texto.
3. Introduzca el texto en el cuadro de texto.
4. Use el ratón para hacer clic en el texto rojo y arrastrarlo a la ventana de visualización en directo a fin de ajustar la posición del texto superpuesto.
5. Repita los pasos 2 a 4 para cada línea extra de texto, seleccionando el número de cadena siguiente.

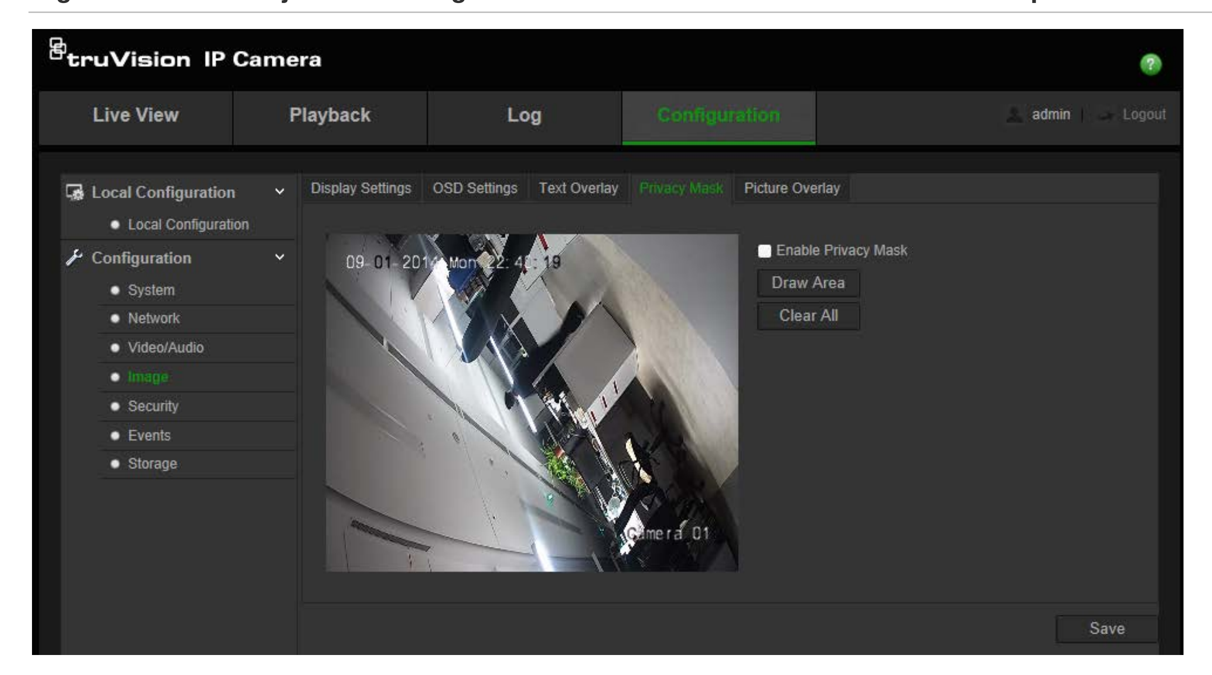
   Nota: Quite el texto de superposición al quitar de la selección la línea de texto.
6. Haga clic en **Guardar** para guardar los cambios.

Máscaras de privacidad

Las máscaras de privacidad le permiten ocultar áreas confidenciales (como ventanas de vecinos) para evitar que aparezcan en la pantalla del monitor y en el vídeo grabado. El enmascaramiento aparece como una zona en blanco en la pantalla. Puede crear hasta cuatro máscaras de privacidad por cámara.

Nota: Puede que haya una ligera diferencia de tamaño en la zona de máscara de privacidad en función de si se utiliza una salida local de vídeo o el explorador web.

Figura 8: Menú de ajustes de imágenes de la cámara – Ventana de máscara de privacidad



Para agregar una zona de máscara de privacidad:

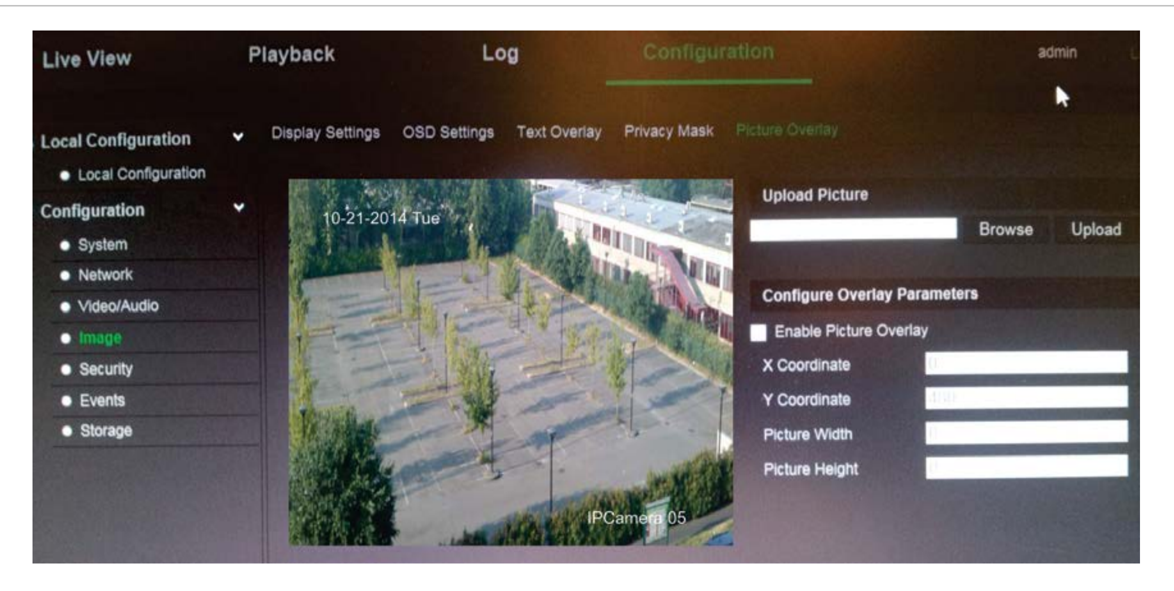
1. Desde la barra de herramientas del menú, haga clic en **Configuración** > **Imagen** > **Máscara de privacidad**.
2. Marque **Activar máscara de privacidad**.
3. Haga clic en **Dibujar zona**.
4. Haga clic y arrastre el ratón en la ventana de visualización en directo para dibujar la zona de la máscara.

   Nota: Puede dibujar hasta cuatro zonas en la misma imagen.
5. Haga clic en **Dejar de dibujar** para dejar de dibujar, o en **Borrar todo** para borrar todas las zonas establecidas sin guardarlas.
6. Haga clic en **Guardar** para guardar los cambios.

Superposición de imagen

La superposición de la imagen le permite poner una imagen superpuesta para visualizar. Esta función permite que las empresas o usuarios que lo deseen puedan poner su logo superpuesto en la imagen. La imagen debe estar en formato BMP con RGB24 y el tamaño máximo de la imagen es de 128 x 128.

Figura 9: Menú de ajustes de imagen de la cámara



Para añadir una foto:

1. Desde la barra de herramientas del menú, haga clic en **Configuración** > **Superposición de** > **Imagen de foto**.
2. Haga clic en **Examinar** para seleccionar una imagen y, a continuación en **Cargar** para subirla.
3. Compruebe la casilla de **Permitir superposición de imagen** para activar la función.

   Nota: Los valores de coordenadas X e Y se usan para ubicar la foto en la imagen. Y el ancho y largo de la imagen muestra el tamaño de la foto.

Alarmas de detección de movimiento

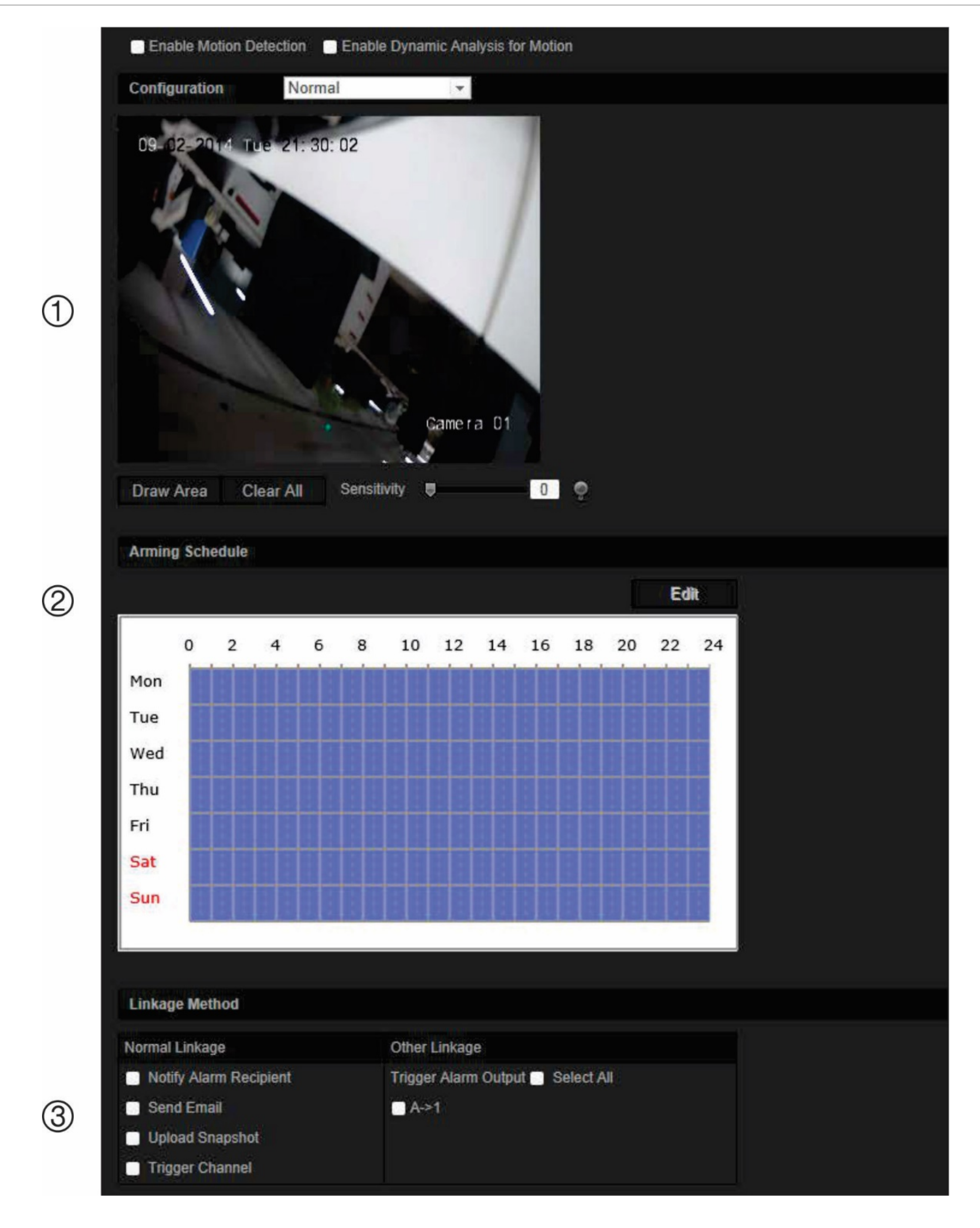
Puede definir las alarmas de detección de movimiento. Una alarma de detección de movimiento se refiere a una alarma activada cuando la cámara detecta movimiento. Sin embargo, la alarma de movimiento solo se activará si tiene lugar durante un horario programado.

Seleccione el nivel de sensibilidad del movimiento, así como el tamaño del objeto, para que solo los objetos de interés activen la grabación de movimiento. Por ejemplo, la grabación de movimiento se activa por el movimiento de una persona, pero no de un gato.

Puede definir el área en pantalla en la que se detectará el movimiento, el nivel de sensibilidad al movimiento, el horario en el que la cámara será sensible a la detección de movimiento, así como los métodos utilizados para avisarle de una alarma de detección de movimiento.

También puede habilitar el análisis dinámico de movimiento. Si hay movimiento, la zona se resaltará en verde.

Figura 10: Ventana de detección del movimiento



Definir una alarma de detección de movimiento requiere las siguientes tareas:

1. **Ajustes de zona**: Defina el área en pantalla que puede activar una alarma de detección de movimiento y el nivel de sensibilidad a la detección (consulte Figura 10, elemento 1).
2. **Programación de Armado**: Defina el horario durante el cual el sistema detecta el movimiento (consulte Figura 10, elemento 2).
3. **Horario de grabación**: Define el horario durante el cual se puede grabar la detección de movimiento. Consulte la sección “Programación de grabación” en la página 53 para obtener más información.
4. **Enlace**: Especifique el método de respuesta a la alarma (consulte Figura 10, elemento 3).

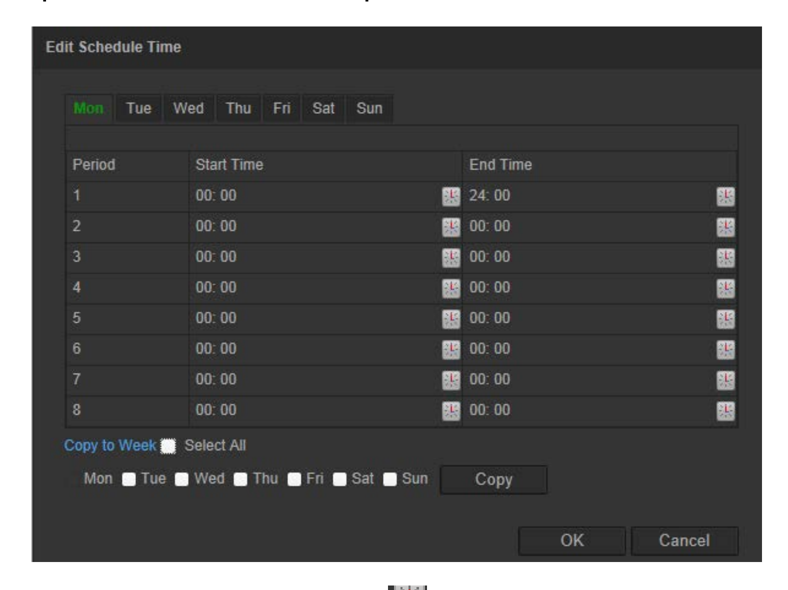
5. **Configuración normal y avanzada**: La configuración normal le permite establecer el nivel de sensibilidad de la detección del movimiento. La configuración avanzada le proporciona mucho más control sobre cómo se detecta el movimiento. Además, le deja establecer el nivel de sensibilidad y definir el porcentaje del área de detección de movimiento que deben ocupar los objetos, seleccionar el modo día o noche y hasta ocho áreas de definidas de configuración diferentes.

Para establecer la detección del movimiento en modo normal:

1. Desde la barra de herramientas, haga clic en **Configuración** > **Eventos** > **Detección de movimiento**.
2. Marque la casilla **Activar detección de movimiento**. Marque la casilla **Activar análisis dinámico de movimiento** si desea ver el movimiento en tiempo real.

   Nota: Seleccione **Desactivar** las reglas en el menú de configuración si no quiere detectar los objetos que se muestran con rectángulos.
3. Seleccione el modo **Normal** en el menú desplegable.
4. Haga clic en **Dibujar zona**. Haga clic y arrastre el ratón sobre la imagen de vídeo en directo para dibujar una zona sensible a la detección de movimiento.

   Nota: puede dibujar hasta ocho zonas de detección de movimiento en la misma imagen.
5. Haga clic en **Dejar de dibujar** para terminar de dibujar. Haga clic en **Borrar todo** para eliminar todas las áreas marcadas y reiniciar el dibujo.
6. Mueva el control deslizante de **Sensibilidad** para establecer la sensibilidad de la detección. Todas las áreas presentarán el mismo nivel de sensibilidad.
7. Haga clic en **Editar** para editar el horario de armado. Consulte el dibujo que aparece a continuación para ver la interfaz de edición del horario de armado.



8. Elija el día y haga clic en [icono] para establecer el periodo detallado. Puede copiar el horario en otros días.
9. Haga clic en **Aceptar** para guardar los cambios.

10. Especifique el método de enlace cuando se produzca un evento. Marque uno o varios métodos de respuesta para el sistema cuando se active una alarma de detección de movimiento.

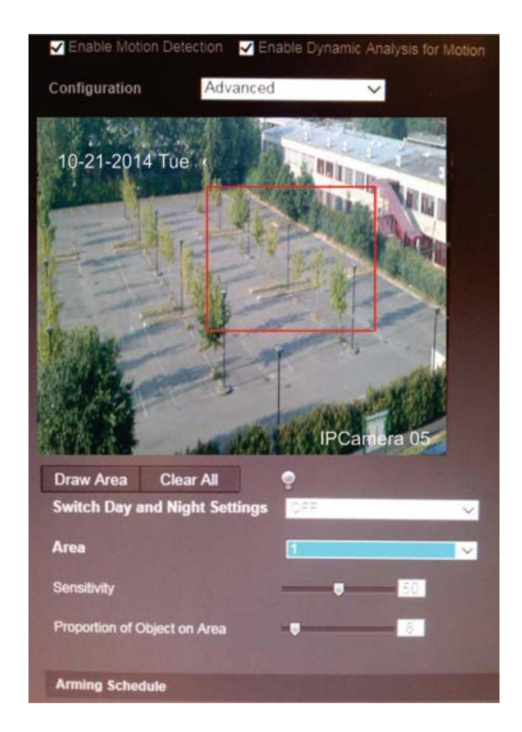
Notificar destinatario de alarma	Permite enviar una señal de excepción o de alarma al software de administración remoto cuando se produzca un evento.
Enviar un mensaje de correo electrónico	Envía un mensaje de correo electrónico a la dirección especificada cuando se produce una alarma de detección de movimiento. **Nota:** Debe configurar los ajustes de correo electrónico antes de activar esta opción. Consulte "Establecer parámetros de correo electrónico" en la página 17 para obtener más información. Si quiere enviar la fotografía del evento junto con el mensaje de correo electrónico, marque la opción **Adjuntar fotografía**.
Cargar fotografía	Permite capturar la imagen cuando una alarma se activa y cargar la imagen en un servidor NAS o FTP. **Nota**: Para cargar la imagen a NAS, debe configurar primero los ajustes de NAS. Consulte la sección "Ajustes de NAS" en la página 51 para obtener más información. Para cargar la imagen a un FTP, debe configurar primero los ajustes de FTP. Consulte "Definir parámetros FTP" en la página 16 para obtener más información. Active la opción **Tipo de carga**. Para cargar la fotografía a un FTP o NAS cuando estén activados la detección de movimiento o entrada de alarma, debe también activar **Permitir fotografía activada por evento** en los parámetros de fotografía. Consulte la sección "Parámetros de fotografías" en la página 49 para obtener más información.
Activar canal	Activa la grabación para que comience en la cámara.
Activación salida de alarma	Permite activar salidas de alarma externas cuando se produce un evento. Marque "Seleccionar todo" o cada salida de alarma por separado. **Nota:** Esta opción solo es compatible con cámaras que admitan la salida de alarma.

11. Haga clic en **Guardar** para guardar los cambios.

Para establecer la detección del movimiento en el modo avanzado:

1. Desde la barra de herramientas del menú, haga clic en **Configuración** > **Eventos** > **Detección de movimiento**.
2. Marque la casilla **Activar detección de movimiento**. Marque la casilla **Activar análisis dinámico de movimiento** si desea ver el movimiento en tiempo real.

   Nota: Seleccione configuración local > Reglas > Desactivar si no quiere que los objetos detectados aparezcan con rectángulos verdes.
3. Seleccione el modo **Avanzado** en el menú desplegable.



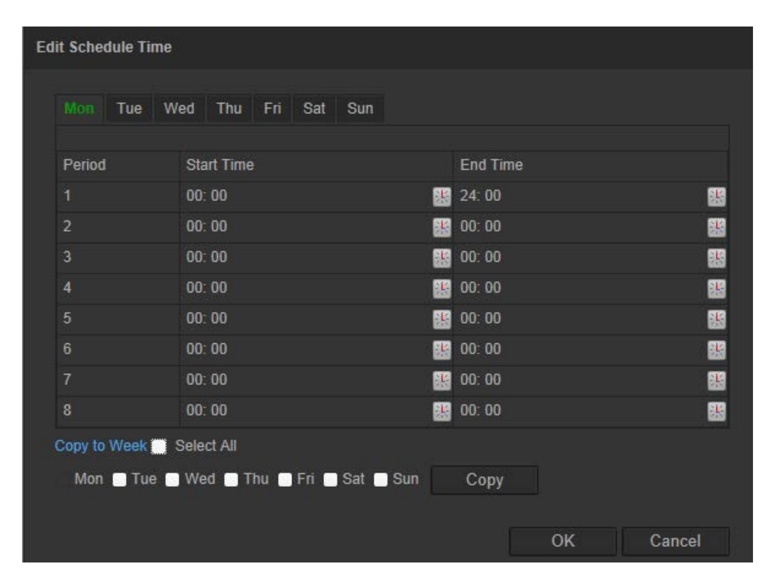
4. Debajo de **Ajustes de cambio entre día y noche**, seleccione OFF (apagado), cambio automático o cambio programado. El valor predeterminado es desconectado.

   Tanto el cambio automático como el programado le permiten establecer los diferentes ajustes para día y noche junto con otros períodos diferentes.

5. Seleccione **Número de área** y haga clic en **Dibujar área**. Haga clic y arrastre el ratón a la imagen de vídeo en directo para dibujar una zona sensible a la detección de movimiento.

   Nota: Puede dibujar hasta ocho zonas de detección de movimiento en la misma imagen.

6. Haga clic en **Dejar de dibujar** para terminar de dibujar. Haga clic en **Borrar todo** para eliminar todas las áreas marcadas y reiniciar el dibujo.
7. Mueva el control deslizante de **Sensibilidad** para establecer la sensibilidad de la detección en las zonas seleccionadas.
8. Mueva el control deslizante de **Proporción de objeto en la zona** para establecer la proporción que el objeto debe ocupar en la zona definida para que salte una alarma.
9. Haga clic en **Guardar** para guardar los cambios para esa zona.
10. Repita los pasos de 7 a 9 para definir cada zona.
11. Haga clic en **Editar** para editar el horario de armado. Consulte el dibujo que aparece a continuación para ver la interfaz de edición del horario de armado.



12. Elija el día y haga clic en para establecer el periodo detallado. Puede copiar el horario en otros días.

13. Haga clic en **Aceptar** para guardar los cambios.

14. Especifique el método de enlace cuando se produzca un evento. Marque uno o varios métodos de respuesta para el sistema cuando se active una alarma de detección de movimiento.

Notificar destinatario de alarma	Permite enviar una señal de excepción o de alarma al software de administración remoto cuando se produzca un evento.
Enviar un mensaje de correo electrónico	Envía un mensaje de correo electrónico a la dirección especificada cuando se produce una alarma de detección de movimiento. **Nota:** Debe configurar los ajustes de correo electrónico antes de activar esta opción. Consulte “Establecer parámetros de correo electrónico” en la página 17 para obtener más información. Si quiere enviar la fotografía del evento junto con el mensaje de correo electrónico, marque la opción Adjuntar fotografía.
Cargar fotografía	Permite capturar la imagen cuando una alarma se activa y cargar la imagen en un servidor NAS o FTP. **Nota**: Para cargar la imagen a un NAS, debe configurar primero los ajustes de NAS. Consulte la sección “Ajustes de NAS” en la página 51 para obtener más información. Para cargar la imagen a un FTP, debe configurar primero los ajustes de FTP. Consulte “Definir parámetros FTP” en la página 16 para obtener más información. Active la opción **Tipo de carga**. Para cargar la fotografía a un FTP o NAS cuando estén activados la detección de movimiento o entrada de alarma, debe también activar **Permitir fotografía activada por evento** en los parámetros de fotografía. Consulte la sección “Parámetros de fotografías” en la página 49 para obtener más información.
Activar canal	Activa la grabación para que comience en la cámara.

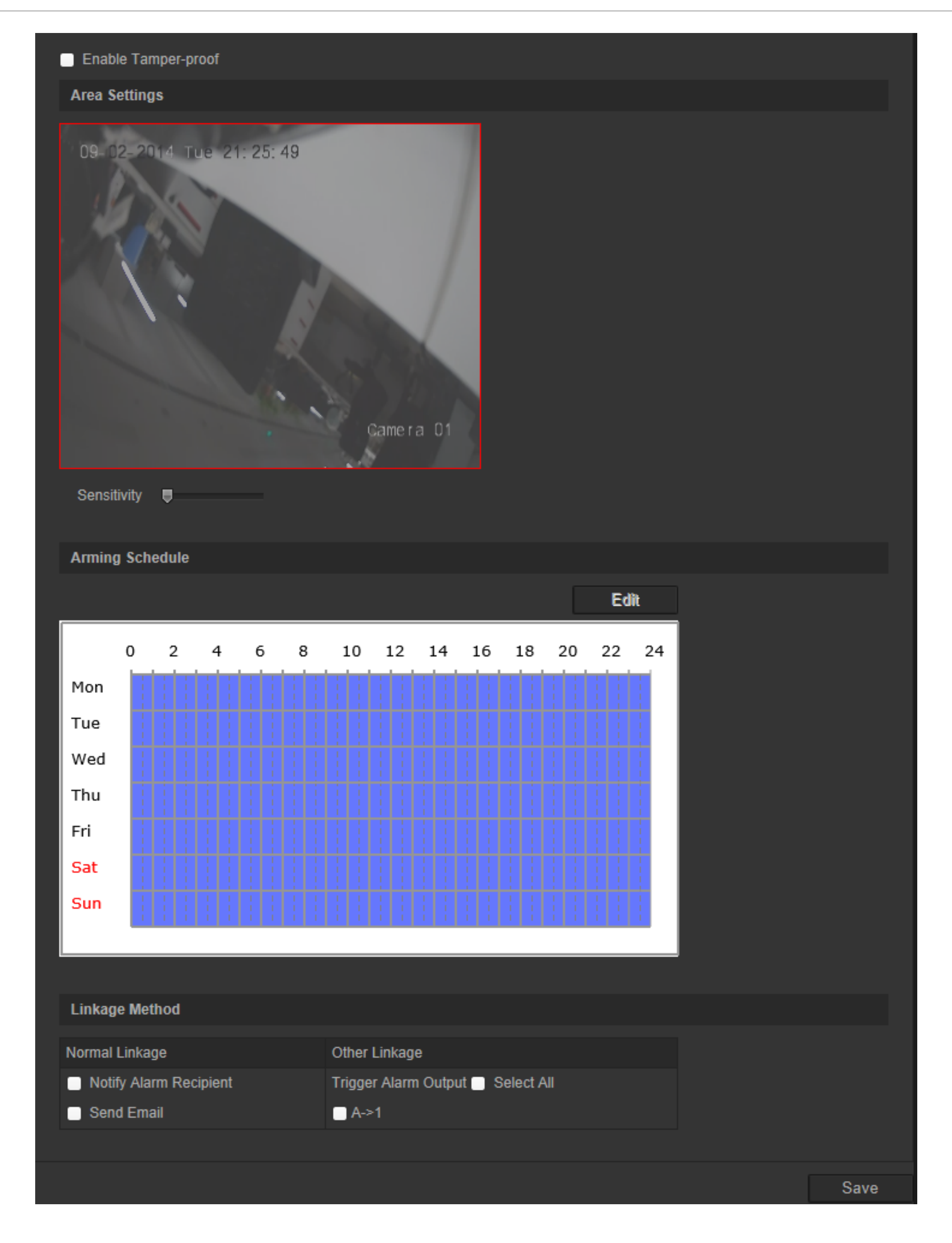
Activación salida de alarma	Permite activar salidas de alarma externas cuando se produce un evento. Marque "Seleccionar todo" o cada salida de alarma por separado. **Nota**: Esta opción solo es compatible con cámaras que admitan la salida de alarma.

15. Haga clic en **Guardar** para guardar los cambios.

Alarmas de manipulación

Puede configurar la cámara para que active una alarma cuando la óptica esté cubierta y desencadenar una acción de respuesta de alarma.

Figura 11: Ventana de alarma inalterable



Para configurar alarmas de manipulación:

1. Desde la barra de herramientas del menú, haga clic en **Configuración** > **Eventos** > **Antimanipulación**.
2. Marque la casilla **Activar modo inalterable**.
3. Mueva el control deslizante de **Sensibilidad** para establecer la sensibilidad de la detección.
4. Haga clic en **Editar** para editar el horario de armado para alarmas de manipulación. La configuración del horario de armado es la misma que la de la detección de movimiento. Consulte "Para configurar la detección de movimiento" para obtener más información.
5. Especifique el método de enlace cuando se produzca un evento. Marque uno o varios métodos de respuesta para el sistema cuando se active una alarma de manipulación.

Notificar destinatario de alarma	Permite enviar una señal de excepción o de alarma al software de administración remoto cuando se produzca un evento.
Enviar un mensaje de correo electrónico	Envía un mensaje de correo electrónico a la dirección especificada cuando se activa una alarma. **Nota:** Debe configurar los ajustes de correo electrónico antes de activar esta opción. Consulte "Establecer parámetros de correo electrónico" en la página 17 para obtener más información. Si quiere enviar la fotografía del evento junto con el mensaje de correo electrónico, marque la opción Adjuntar fotografía.
Activación salida de alarma:	Permite activar salidas de alarma externas cuando se produce un evento. Marque "Seleccionar todo" o cada salida de alarma por separado. **Nota:** Esta opción solo es compatible con cámaras que admitan la salida de alarma.

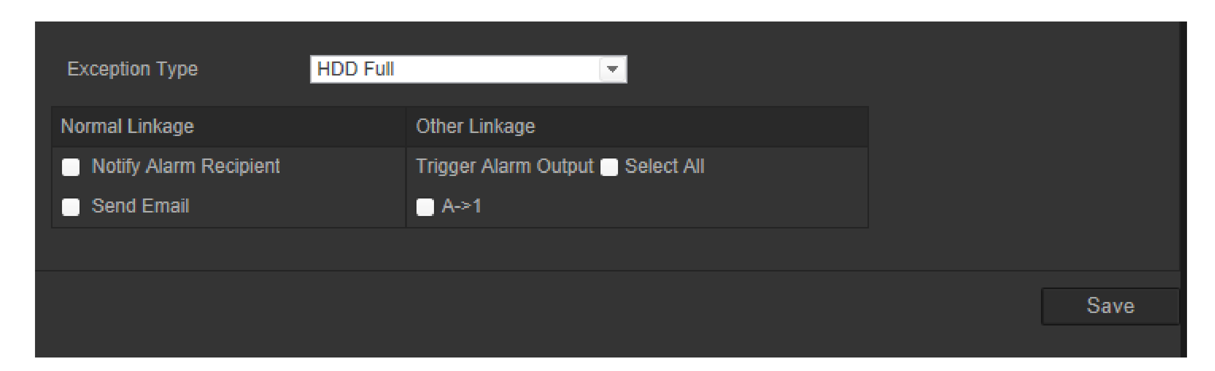
6. Haga clic en **Guardar** para guardar los cambios.

Alarmas de excepción

Puede configurar la cámara para que le notifique cuando se produce un evento irregular y cómo debe ser notificado este evento. Estas alarmas de excepción incluyen:

- **Disco duro lleno:** Todo el espacio de grabación del NAS está lleno.
- **Error de disco duro:** Se han producido errores al escribir archivos en la grabación, no hay instalado grabador o la grabación ha fallado al inicializarse.
- **Red desconectada:** El cable de red está desconectado.
- **Conflicto dirección IP:** Se ha producido un conflicto en la configuración de la dirección IP.
- **Inicio de sesión no válido:** Se ha usado un ID de usuario o contraseña incorrectos para iniciar sesión en las cámaras.

Figura 12: Ventana de excepción



Para definir alarmas de excepción:

1. Desde la barra de herramientas del menú, haga clic en Configuración > Eventos > Excepción.
2. Debajo de Tipo de excepción, seleccione un tipo de excepción de la lista desplegable.
3. Especifique el método de enlace cuando se produzca un evento. Marque uno o varios métodos de respuesta para el sistema cuando se active una alarma de manipulación.

Notificar destinatario de alarma	Permite enviar una señal de excepción o de alarma al software de administración remoto cuando se produzca un evento.
Enviar un mensaje de correo electrónico	Envía un mensaje de correo electrónico a la dirección especificada cuando se activa una alarma de excepción. Nota: Debe configurar los ajustes de correo electrónico antes de activar esta opción. Consulte “Establecer parámetros de correo electrónico” en la página 17 para obtener más información. Si quiere enviar la fotografía del evento junto con el mensaje de correo electrónico, marque la opción Adjuntar fotografía.
Cargar fotografía	Permite capturar la imagen cuando una alarma se activa y cargar la imagen en un servidor NAS o FTP. **Nota**: Para cargar la imagen a un NAS, debe configurar primero los ajustes de NAS. Consulte la sección “Ajustes de NAS” en la página 51 para obtener más información. Para cargar la imagen a un FTP, debe configurar primero los ajustes de FTP. Consulte “Definir parámetros FTP” en la página 16 para obtener más información. Active la opción **Tipo de carga**. Para cargar la fotografía a un FTP o NAS cuando estén activados la detección de movimiento o entrada de alarma, debe también activar **Permitir fotografía activada por evento** en los parámetros de fotografía. Consulte la sección “Parámetros de fotografías” en la página 49 para obtener más información.
Activar canal	Activa la grabación para que comience en la cámara.

Activación salida de alarma	Permite activar salidas de alarma externas cuando se produce un evento. Marque “Seleccionar todo” o cada salida de alarma por separado. Nota: esta opción solo es compatible con cámaras que admitan la salida de alarma.

4. Haga clic en **Guardar** para guardar los cambios.

Conexiones de entradas y salidas de alarma

Para definir la entrada de alarma externa:

1. Desde la barra de herramientas del menú, haga clic en **Configuración** > **Eventos** > **Entrada de alarma**.
2. Elija los valores de **Núm. de entrada de alarma** y **Tipo de alarma**. El tipo de alarma puede ser NO (Normalmente Abierto) o NC (Normalmente Cerrado). Introduzca un nombre para la entrada de alarma.
3. Haga clic en **Editar** para definir el horario de armado de la entrada de alarma. Consulte “Para configurar la detección de movimiento” para obtener más información.
4. Marque la casilla para seleccionar el método de enlace.

Notificar destinatario de alarma	Permite enviar una señal de excepción o de alarma al software de administración remoto cuando se produzca un evento.
Enviar un mensaje de correo electrónico	Envía un mensaje de correo electrónico a la dirección especificada cuando se produce una entrada o salida de alarma. **Nota:** Debe configurar los ajustes de correo electrónico antes de activar esta opción. Consulte “Establecer parámetros de correo electrónico” en la página 17 para obtener más información. Si quiere enviar la fotografía del evento junto con el mensaje de correo electrónico, marque la opción Adjuntar fotografía.
Cargar fotografía	Permite capturar la imagen cuando una alarma se activa y cargar la imagen en un servidor NAS o FTP. **Nota:** Para cargar la imagen a un NAS, debe configurar primero los ajustes de NAS. Consulte la sección “Ajustes de NAS” en la página 51 para obtener más información. Para cargar la imagen a un FTP, debe configurar primero los ajustes de FTP. Consulte “Definir parámetros FTP” en la página 16 para obtener más información. Active la opción **Tipo de carga**. Para cargar la fotografía a un FTP o NAS cuando estén activados la detección de movimiento o entrada de alarma, debe también activar **Permitir fotografía activada por evento** en los parámetros de fotografía. Consulte la sección “Parámetros de fotografías” en la página 49 para obtener más información.
Activar canal	Activa la grabación para que comience en la cámara.

Activación salida de alarma	Permite activar salidas de alarma externas cuando se produce un evento. Marque “Seleccionar todo” o cada salida de alarma por separado. **Nota:** esta opción solo es compatible con cámaras que admitan la salida de alarma.

5. Haga clic en **Guardar** para guardar los cambios.

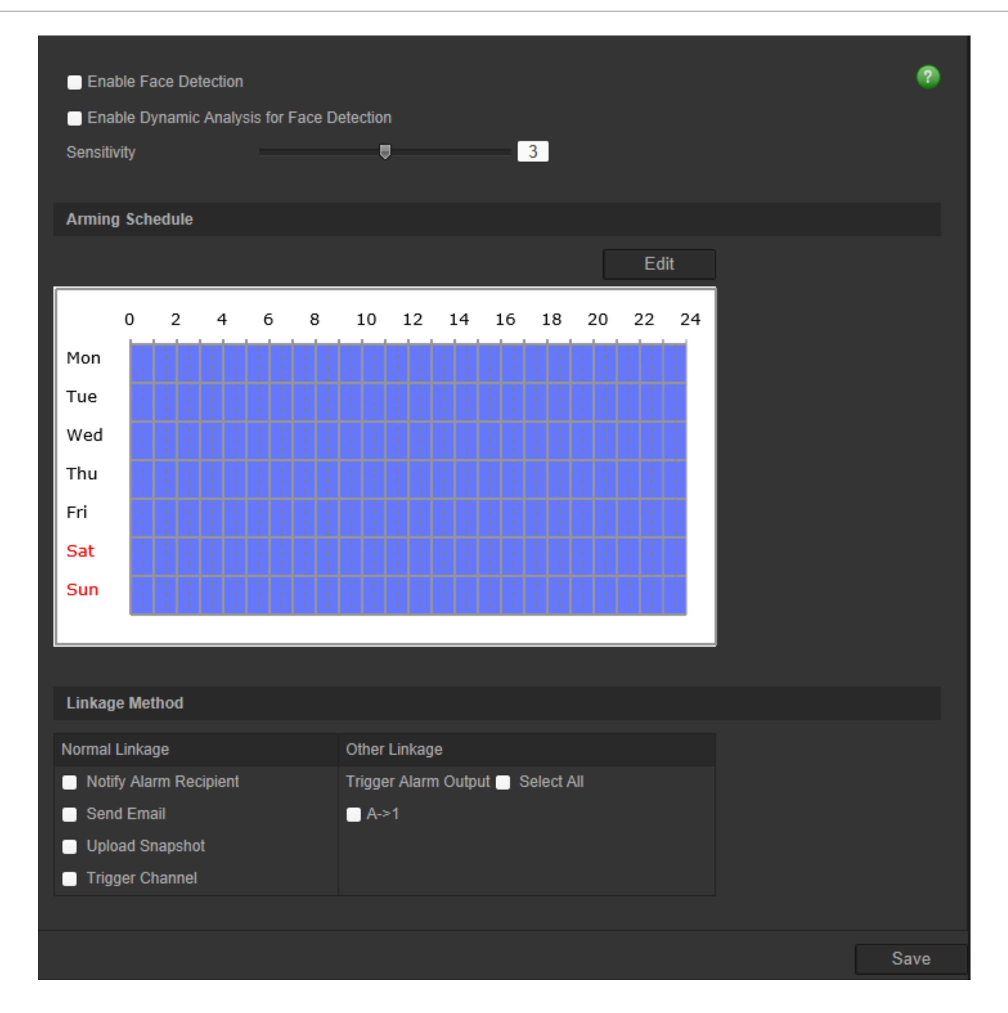
Para definir la salida de alarma:

1. Desde la barra de herramientas del menú, haga clic en **Configuración** > **Eventos** > **Salida de alarma**.
2. Seleccione un canal de salida de alarma de la lista desplegable **Salida de alarma**. También puede establecer un nombre para la salida de alarma.
3. El tiempo de retardo se puede establecer en 5, 10 ó 30 segundos, ó 1, 2, 5 ó 10 minutos. El tiempo de retardo es la cantidad de tiempo que la salida de alarma permanece activa desde el momento en que se produce la alarma.
4. Haga clic en **Editar** para definir el horario de armado de la entrada de alarma. Consulte “Para configurar la detección de movimiento” para obtener más información.
5. Haga clic en **Guardar** para guardar los cambios.

Detección de rostros

Cuando la función de detección de rostros está activada, la cámara puede detectar el rostro de una persona que se mueva hacia ella, activando una respuesta. La cámara puede detectar solo una cara que mire directamente a la cámara, no hacia los lados. Esta característica funciona mejor cuando la cámara está instalada en una puerta o si está ubicada en un pasillo estrecho.

Figura 13: Ventana de detección de rostros



Para definir la detección de rostros:

1. Desde la barra de herramientas del menú, haga clic en **Configuración** > **Eventos** > **Detección de rostros**.
2. Marque la casilla de **Permitir detección de rostros** para activar la función.
3. Marque la casilla **Permitir análisis dinámico** para **Detección de rostros** si quiere que el rostro detectado se marque con un rectángulo verde en la visualización en directo.

   Nota: Si no quiere que el rostro detectado aparezca con un recuadro verde, seleccione **Desactivar** en Configuración > Configuración local > Parámetros de visualización en directo > Reglas.
4. Configure la sensibilidad de la detección de rostros. El valor puede estar entre 1 y 5.
5. Haga clic en **Editar** para definir el horario de armado de la entrada de alarma. Consulte “Alarmas de detección de movimiento” en la página 28 para obtener más información.
6. Especifique el método de enlace cuando se produzca un evento. Marque uno o varios métodos de respuesta para el sistema cuando se active una alarma de detección de rostros.

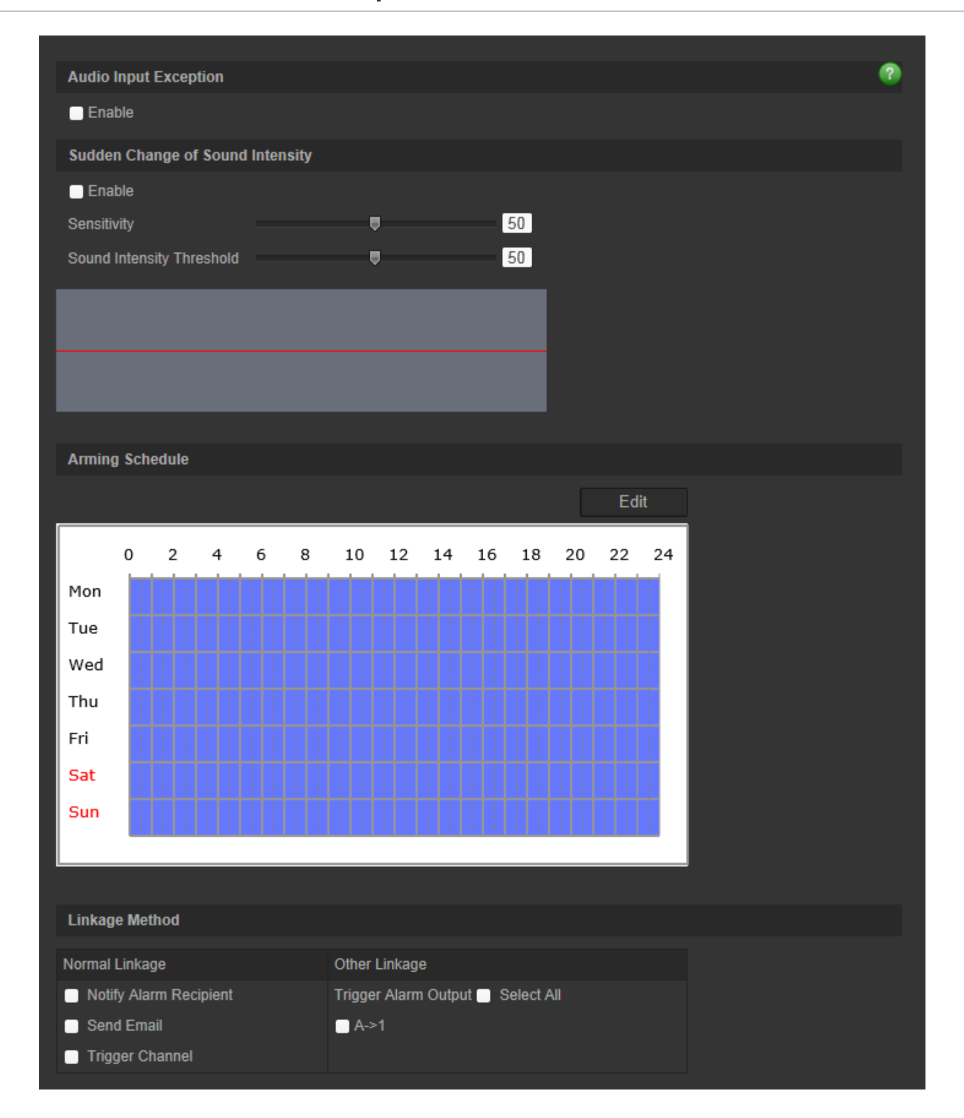
Notificar destinatario de alarma	Permite enviar una señal de excepción o de alarma al software de administración remoto cuando se produzca un evento.
Enviar un mensaje de correo electrónico	Envía un mensaje de correo electrónico a la dirección especificada cuando se produce una alarma de detección de rostros. Nota: Debe configurar los ajustes de correo electrónico antes de activar esta opción. Consulte “Establecer parámetros de correo electrónico” en la página 17 para obtener más información. Si quiere enviar la fotografía del evento junto con el mensaje de correo electrónico, marque la opción Adjuntar fotografía.
Cargar fotografía	Permite capturar la imagen cuando una alarma se activa y cargar la imagen en un servidor NAS o FTP. **Nota**: Para cargar la imagen a un NAS, debe configurar primero los ajustes de NAS. Consulte la sección “Ajustes de NAS” en la página 51 para obtener más información. Para cargar la imagen a un FTP, debe configurar primero los ajustes de FTP. Consulte “Definir parámetros FTP” en la página 16 para obtener más información. Active la opción **Tipo de carga**. Para cargar la fotografía a un FTP o NAS cuando estén activados la detección de movimiento o entrada de alarma, debe también activar **Permitir fotografía activada por evento** en los parámetros de fotografía. Consulte la sección “Parámetros de fotografías” en la página 49 para obtener más información.
Activar canal	Activa la grabación para que comience en la cámara.
Activación salida de alarma	Permite activar salidas de alarma externas cuando se produce un evento. Marque “Seleccionar todo” o cada salida de alarma por separado. **Nota**: Esta opción solo es compatible con cámaras que admitan la salida de alarma.

7. Haga clic en **Guardar** para guardar los cambios.

Detección de excepción de audio

La detección de excepción de audio detecta el sonido que esté dentro del límite seleccionado.

Figura 14: Ventana de detección de excepción de audio



Para definir la detección de excepción de audio:

1. Desde la barra de herramientas del menú, haga clic en **Configuración** > **Eventos** > **Detección de excepción de audio**.
2. Debajo de **Excepción de entrada de audio**, marque Activar para habilitar esta función.
3. Debajo de **Cambio repentino de intensidad de sonido** marque Activar para habilitar esta función.
4. Configure la sensibilidad y el límite.

   Sensibilidad: Cuanto más pequeño sea el valor, mayor deberá ser el cambio para que se active la detección. El valor puede estar entre 1 y 100.

   Límite de intensidad de sonido: Esta opción filtra el sonido ambiente. Cuanto más alto sea el sonido ambiente, mayor será el valor. Ajústelo en función del entorno. El valor puede estar entre 1 y 100.
5. Haga clic en **Editar** para definir el horario de armado de la entrada de alarma. Consulte “Alarmas de detección de movimiento” en la página 28 para obtener más información.

6. Especifique el método de enlace cuando se produzca un evento. Marque uno o varios métodos de respuesta para el sistema cuando se active una alarma de excepción de audio.

Notificar destinatario de alarma	Permite enviar una señal de excepción o de alarma al software de administración remoto cuando se produzca un evento.
Enviar un mensaje de correo electrónico	Envía un mensaje de correo electrónico a la dirección especificada cuando se produce una alarma de detección de movimiento. **Nota**: Debe configurar los ajustes de correo electrónico antes de activar esta opción. Consulte "Establecer parámetros de correo electrónico" en la página 17 para obtener más información. Si quiere enviar la fotografía del evento junto con el mensaje de correo electrónico, marque la opción Adjuntar fotografía.
Activar canal	Activa la grabación para que comience en la cámara.
Activación salida de alarma	Permite activar salidas de alarma externas cuando se produce un evento. Marque "Seleccionar todo" o cada salida de alarma por separado. **Nota**: Esta opción solo es compatible con cámaras que admitan la salida de alarma.

7. Haga clic en **Guardar** para guardar los cambios.

Detección de cruce de línea

Esta función se puede usar para detectar personas, vehículos y objetos que crucen una línea predefinida o una zona en pantalla. La dirección de cruce de línea puede establecerse como unidireccional o bidireccional. Unidireccional es cruzar la línea de izquierda a derecha o viceversa. Bidireccional es cruzar la línea en ambos sentidos.

Se pueden activar una serie de métodos de enlace si se detecta un objeto cruzando la línea.

Doble VCA (Análisis de contenido de vídeo)

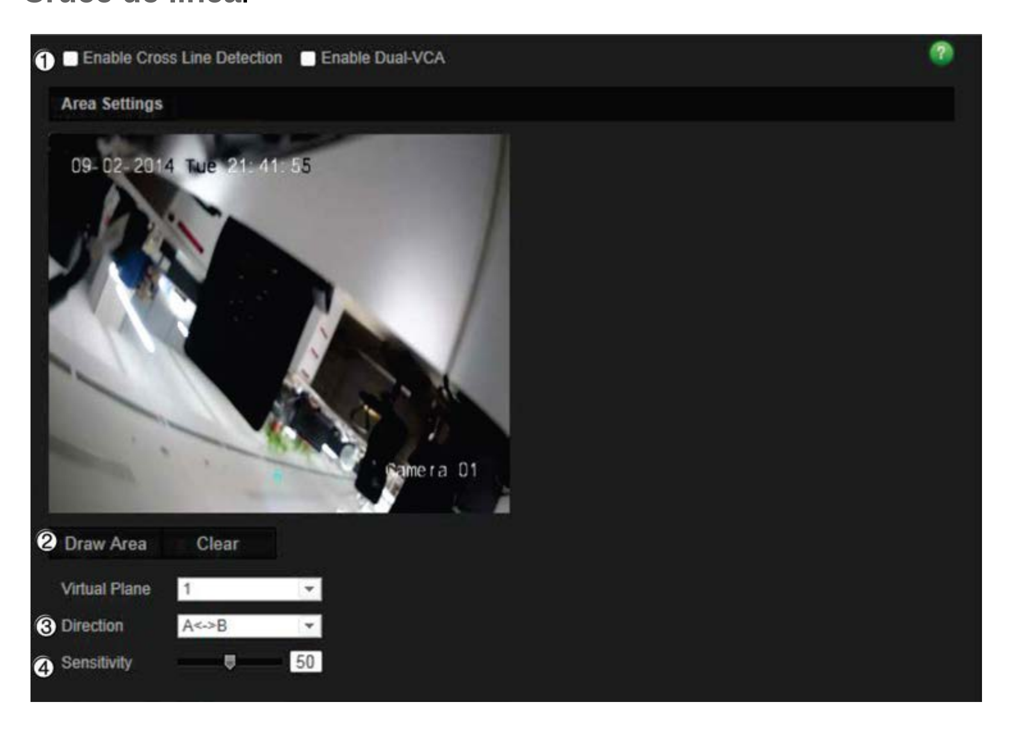
Cuando se activa el modo de Doble-VCA, la cámara envía los resultados de análisis de vídeo (metadatos) a una NVR u otra plataforma para general una alarma VCA.

Por ejemplo, con un NVR Interlogix (consulte el sitio web de Interlogix para comprobar los últimos modelos de NVR que sean compatibles con esta función), puede dibujar una línea virtual en la ventana de reproducción del NVR para buscar objetos y personas que crucen esta línea virtual.

Nota: Solo el cruce de línea y la detección de intrusión son compatibles con el modo Doble-VCA.

Para definir la detección de cruce de línea:

1. Desde la barra de herramientas del menú, haga clic en **Configuración** > **Eventos** > **Cruce de línea**.



2. Marque la casilla **Habilitar detección de cruce de línea** (1) para habilitar esta función.
3. Haga clic en **Dibujar zona** (2), y un plano de cruce aparecerá en la imagen.
4. Haga clic en la línea y aparecerán dos cuadrados rojos a cada extremo. Arrastra uno de los cuadrados rojos para definir la zona de armado.

   Seleccione la dirección como A<->B, A ->B o B->A desde el menú desplegable (3):

   A<->B: Solo se muestra la flecha en la zona B. Se detecta un objeto cuando se mueve en el plano en ambas direcciones y se activan las alarmas.

   A->B: Solo se detecta un objeto cuando cruza una línea predefinida desde A hasta B y se activa una alarma.

   B->A: Solo se detecta un objeto cuando cruza una línea predefinida desde B hasta A y se activa una alarma.
5. Establezca el nivel de sensibilidad (4) entre 1 y 100.
6. Si lo prefiere, seleccione otra línea de cruce en la zona para configurar en el menú desplegable. Se pueden configurar hasta cuatro líneas de cruce en zona.
7. Haga clic en **Editar** para definir el horario de armado de la entrada de alarma. Consulte “Alarmas de detección de movimiento” en la página 28 para obtener más información.
8. Especifique el método de enlace cuando se produzca un evento. Marque uno o varios métodos de respuesta para el sistema cuando se active una alarma de detección de línea de cruce.

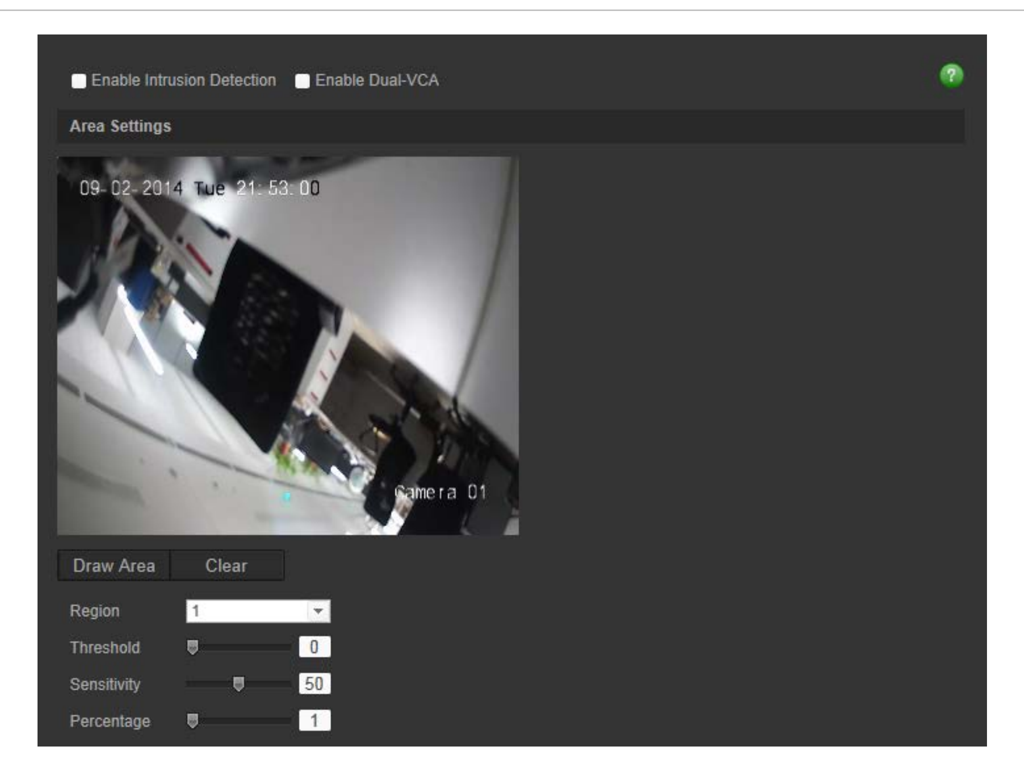
Notificar destinatario de alarma	Permite enviar una señal de excepción o de alarma al software de administración remoto cuando se produzca un evento.
Enviar un mensaje de correo electrónico	Envía un mensaje de correo electrónico a la dirección especificada cuando se produce una alarma de detección de línea de cruce. **Nota**: Debe configurar los ajustes de correo electrónico antes de activar esta opción. Consulte “Establecer parámetros de correo electrónico” en la página 17 para obtener más información. Si quiere enviar la fotografía del evento junto con el mensaje de correo electrónico, marque la opción Adjuntar fotografía.
Cargar fotografía	Permite capturar la imagen cuando una alarma se activa y cargar la imagen en un servidor NAS o FTP. **Nota**: Para cargar la imagen a un NAS, debe configurar primero los ajustes de NAS. Consulte la sección “Ajustes de NAS” en la página 51 para obtener más información. Para cargar la imagen a un FTP, debe configurar primero los ajustes de FTP. Consulte “Definir parámetros de FTP” en la página 16 para obtener más información. Active la opción **Tipo de carga**. Para cargar la fotografía a FTP o NAS cuando estén activados la detección de movimiento o entrada de alarma, debe también activar **Permitir fotografía activada por evento** bajo los parámetros de fotografía. Consulte la sección “Parámetros de fotografías” en la página 49 para obtener más información.
Activar canal	Activa la grabación para que comience en la cámara.
Activación salida de alarma	Permite activar salidas de alarma externas cuando se produce un evento. Marque “Seleccionar todo” o cada salida de alarma por separado. **Nota**: Esta opción solo es compatible con cámaras que admitan la salida de alarma.

9. Haga clic en **Guardar** para guardar los cambios.

Detección de intrusión

Puede establecer una zona en una escena de vigilancia para detectar si ocurre una intrusión. Si alguien entra en esa zona, se pueden activar un conjunto de acciones de alarma.

Figura 15: Ventana de detección de intrusión



Para definir la detección de intrusión:

1. Desde la barra de herramientas del menú, haga clic en **Configuración** > **Eventos** > **Detección de intrusión**.
2. Marque la casilla **Habilitar detección de intrusión** para habilitar esta función.
3. Haga clic en **Dibujar área** y dibuje un rectángulo en la imagen como región protegida.

   Tenga en cuenta que al dibujar el rectángulo, todas las líneas deben estar conectadas entre ellas por los extremos. Permite hasta cuatro áreas. Haga clic en **Limpiar** para limpiar las zonas que haya dibujado. Se pueden seleccionar los parámetros de región protegida por separado.

   Nota: El área tiene que ser cuadrilateral.
4. Elija la región que va a configurar.

   Umbral: Este es el umbral de tiempo en el que el objeto permanece en la región. Si establece el valor en 0, se activa la alarma inmediatamente después de que un objeto entre en la región. El valor puede estar entre 0 y 100.

   Sensibilidad: El valor de sensibilidad define el tamaño del objeto que activa la alarma. Cuando tiene una sensibilidad alta, un objeto pequeño puede activarla. El valor puede estar entre 1 y 100.

   Porcentaje: Este valor define qué proporción de la región debe invadir un objeto para activar la alarma. Por ejemplo, si establece el porcentaje en 50 %, la mitad del objeto que entra en la región activaría la alarma. El valor puede estar entre 1 y 100.
5. Haga clic en **Editar** para definir el horario de armado de la entrada de alarma. Consulte “Alarmas de detección de movimiento” en la página 28 para obtener más información.

6. Especifique el método de enlace cuando se produzca un evento. Marque uno o varios métodos de respuesta para el sistema cuando se active una alarma de detección de intrusión.

Notificar destinatario de alarma	Permite enviar una señal de excepción o de alarma al software de administración remoto cuando se produzca un evento.
Enviar un mensaje de correo electrónico	Envía un mensaje de correo electrónico a la dirección especificada cuando se produce una alarma de detección de movimiento. **Nota**: Debe configurar los ajustes de correo electrónico antes de activar esta opción. Consulte “Establecer parámetros de correo electrónico” en la página 17 para obtener más información. Si quiere enviar la fotografía del evento junto con el mensaje de correo electrónico, marque la opción Adjuntar fotografía.
Cargar fotografía	Permite capturar la imagen cuando una alarma se activa y cargar la imagen en un servidor NAS o FTP. **Nota**: Para cargar la imagen a NAS, debe configurar primero los ajustes de NAS. Consulte la sección “Ajustes de NAS” en la página 51 para obtener más información. Para cargar la imagen a un FTP, debe configurar primero los ajustes de FTP. Consulte “Definir parámetros de FTP” en la página 16 para obtener más información. Active la opción **Tipo de carga**. Para cargar la fotografía a un FTP o NAS cuando estén activados la detección de movimiento o entrada de alarma, debe también activar **Permitir fotografía activada por evento** en los parámetros de fotografía. Consulte la sección “Parámetros de fotografías” en la página 49 para obtener más información.
Activar canal	Activa la grabación para que comience en la cámara.
Activación salida de alarma	Permite activar salidas de alarma externas cuando se produce un evento. Marque “Seleccionar todo” o cada salida de alarma por separado. **Nota**: Esta opción solo es compatible con cámaras que admitan la salida de alarma.

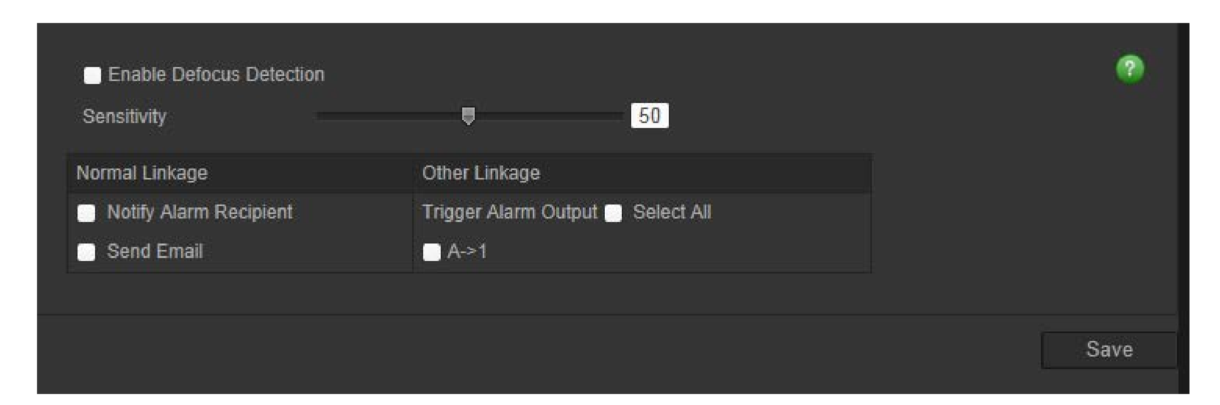
7. Haga clic en **Guardar** para guardar los cambios.

Detección de desenfoque

La cámara puede detectar una imagen borrosa cuando se desenfoca la óptica, esto activa una serie de acciones de alarma.

El nivel de sensibilidad determina el desenfoque que puede soportar una cámara antes de activar una alarma. Si está activada, la cámara comprueba regularmente el desenfoque de la imagen (para permitir las variaciones de luz durante el día) y compara la imagen actual con la imagen de referencia para ver si ha habido algún cambio. Un nivel de sensibilidad alto significa que no puede haber una variación notable entre la referencia y la imagen de ese momento.

Figura 16: Ventana de detección de desenfoque



Para definir la detección de desenfoque:

1. Desde la barra de herramientas del menú, haga clic en **Configuración** > **Eventos** > **Detección de desenfoque**.
2. Marque la casilla **Habilitar detección de desenfoque** para habilitar esta función.

   Sensibilidad: El valor puede estar entre 1 y 100. Cuanto mayor sea el nivel de sensibilidad, menos desenfoque es necesario para activar la alarma.
3. Especifique el método de enlace cuando se produzca un evento. Marque uno o varios métodos de respuesta para el sistema cuando se active una alarma de detección de desenfoque.

Notificar destinatario de alarma	Envía una señal de excepción o de alarma al software de administración remoto cuando se produzca un evento.
Enviar un mensaje de correo electrónico	Envía un mensaje de correo electrónico a la dirección especificada cuando se produce una alarma de detección de movimiento. **Nota**: Debe configurar los ajustes de correo electrónico antes de activar esta opción. Consulte “Establecer parámetros de correo electrónico” en la página 17 para obtener más información. Si quiere enviar la fotografía del evento junto con el mensaje de correo electrónico, marque la opción Adjuntar fotografía.
Enfoque	Intenta enfocar de nuevo la cámara al ajustar el enfoque posterior. Solo disponible en la cámara tradicional.
Activación salida de alarma	Permite activar salidas de alarma externas cuando se produce un evento. Marque “Seleccionar todo” o cada salida de alarma por separado. **Nota**: Esta opción solo es compatible con cámaras que admitan la salida de alarma.

4. Haga clic en **Guardar** para guardar los cambios.

Detección de cambio de escena

Puede configurar que se active una alarma en la cámara cuando se detecte un cambio en la escena provocado por una rotación intencionada de la cámara.

Figura 17: Ventana de detección de cambio de escena

Para definir la detección de cambio de escena:

1. Desde la barra de herramientas del menú, haga clic en **Configuración** > **Eventos** > **Detección de cambio de escena**.
2. Marque la casilla **Habilitar detección de cambio de escena** para habilitar esta función.
3. Configure la sensibilidad en un rango de 1 a 100, cuanto mayor sea la sensibilidad, será más sencillo que se active la alarma de cambio de escena.
3. Haga clic en **Editar** para definir el horario de armado de la entrada de alarma. Consulte “Alarmas de detección de movimiento” en la página 28 para obtener más información.
4. Especifique el método de enlace cuando se produzca un evento. Marque uno o varios métodos de respuesta para el sistema cuando se active una alarma de detección de cambio de escena.

Notificar destinatario de alarma	Envía una señal de excepción o de alarma al software de administración remoto cuando se produzca un evento.
Enviar un mensaje de correo electrónico	Envía un mensaje de correo electrónico a la dirección especificada cuando se produce una alarma de detección de cambio de escena. **Nota**: Debe configurar los ajustes de correo electrónico antes de activar esta opción. Consulte "Establecer parámetros de correo electrónico" en la página 17 para obtener más información. Si quiere enviar la fotografía del evento junto con el mensaje de correo electrónico, marque la opción Adjuntar fotografía.
Cargar fotografía	Permite capturar la imagen cuando una alarma se activa y cargar la imagen en un servidor NAS o FTP. **Nota**: Para cargar la imagen a un NAS, debe configurar primero los ajustes de NAS. Consulte la sección "Ajustes de NAS" en la página 51 para obtener más información. Para cargar la imagen a un FTP, debe configurar primero los ajustes de FTP. Consulte "Definir parámetros FTP" en la página 16 para obtener más información. Active la opción **Tipo de carga**. Para cargar la fotografía a un FTP o NAS cuando estén activados la detección de movimiento o entrada de alarma, debe también activar **Permitir fotografía activada por evento** en los parámetros de fotografía. Consulte "Parámetros de fotografías" más abajo para obtener más información.
Activar canal	Activa la grabación para que comience en la cámara.
Activación salida de alarma	Activa salidas de alarma externas cuando se produce un evento. Marque "Seleccionar todo" o cada salida de alarma por separado. **Nota**: Esta opción solo es compatible con cámaras que admitan la salida de alarma.

5. Haga clic en **Guardar** para guardar los cambios.

Parámetros de fotografías

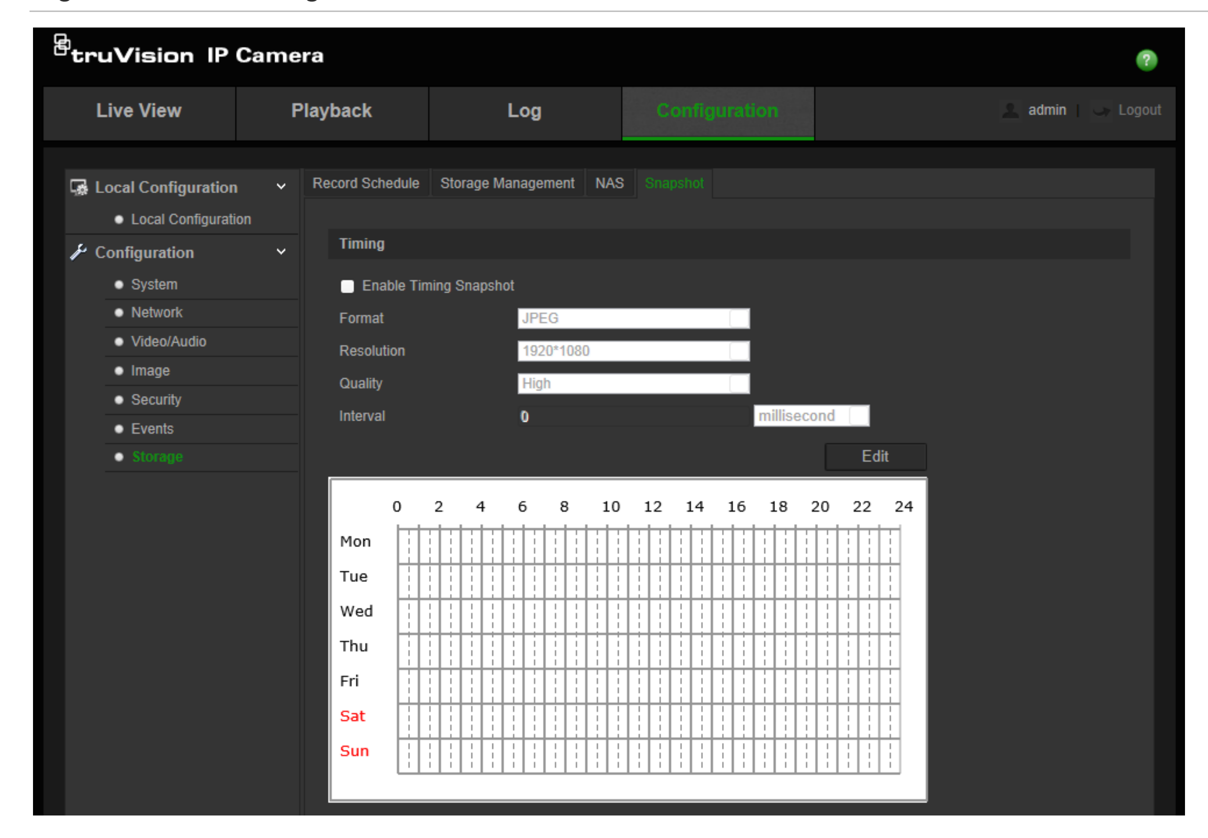
Puede configurar fotografías programadas y activadas por eventos. Las fotografías capturadas se pueden almacenar en la tarjeta de memoria SD (si se admite) o en un sistema NAS. También puede cargar las fotografías en un servidor FTP.

Puede configurar el formato, la resolución y la calidad de la fotografía. La calidad puede ser baja, media o alta.

Debe habilitar activar la opción **Habilitar sincronización de fotografías** si quiere que las fotografías se carguen al FTP. Si ha configurado los ajustes de FTP y ha marcado **Cargar tipo** en la pestaña Red > FTP, las fotografías no se subirán a la FTP si la opción **Activar sincronización de fotografías** estuviera desactivada.

Debe activar la opción **Activar fotografía activada por evento** si quiere que las fotografías se carguen a la FTP y NAS cuando se activan la detección de movimiento o una entrada de alarma. Si ha configurado los ajustes de FTP y ha marcado **Cargar tipo** en la pestaña Red > FTP para detección de movimiento o entrada de alarma, las fotografías no se subirán a la FTP si esta opción estuviera desactivada.

Figura 18: menú Fotografías



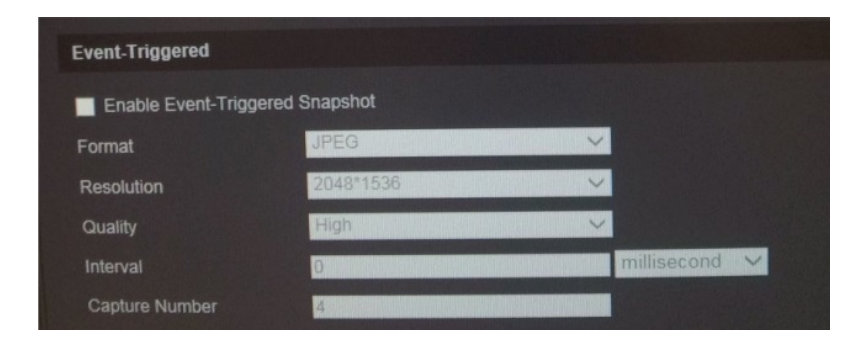
Para configurar fotografías programadas:

1. Desde la barra de herramientas del menú, haga clic en **Configuración** > **Almacenamiento** > **Fotografía**.
2. Marque **Activar sincronización de fotografía** para activar fotografías continuas.
3. Seleccione el formato deseado para la fotografía, por ejemplo, JPEG.
4. Seleccione la resolución deseada y la calidad de la fotografía.
5. Establezca el intervalo de tiempo entre dos fotografías. Seleccione la unidad de tiempo desde la lista desplegable: milisegundos, segundos, minutos, horas o días.
6. Establezca una programación para determinar cuándo quiere que se tomen las fotografías. Haga clic en **Editar** e introduzca el horario deseado para cada día de la semana.

   Nota: Para la cámara TVF-1104, puede definir un horario en el que se tomarán las fotografías.
7. Haga clic en **Guardar** para guardar los cambios.

Para configurar fotografías activadas por evento:

1. Desde la barra de herramientas del menú, haga clic en **Configuración** > **Grabación** > **Fotografía**.
2. Marque **Habilitar fotografía activada por eventos** para activar las fotografías activadas por eventos.



3. Seleccione el formato deseado para la fotografía, por ejemplo, JPEG.
4. Seleccione la resolución deseada y la calidad de la fotografía.
5. Establezca el intervalo de tiempo entre dos fotografías. Seleccione la unidad de tiempo desde la lista desplegable: milisegundos o segundos.
6. Debajo de **Número de captura**, introduzca el número de total de fotografías que se pueden tomar.
7. Haga clic en **Guardar** para guardar los cambios.

Ajustes de NAS

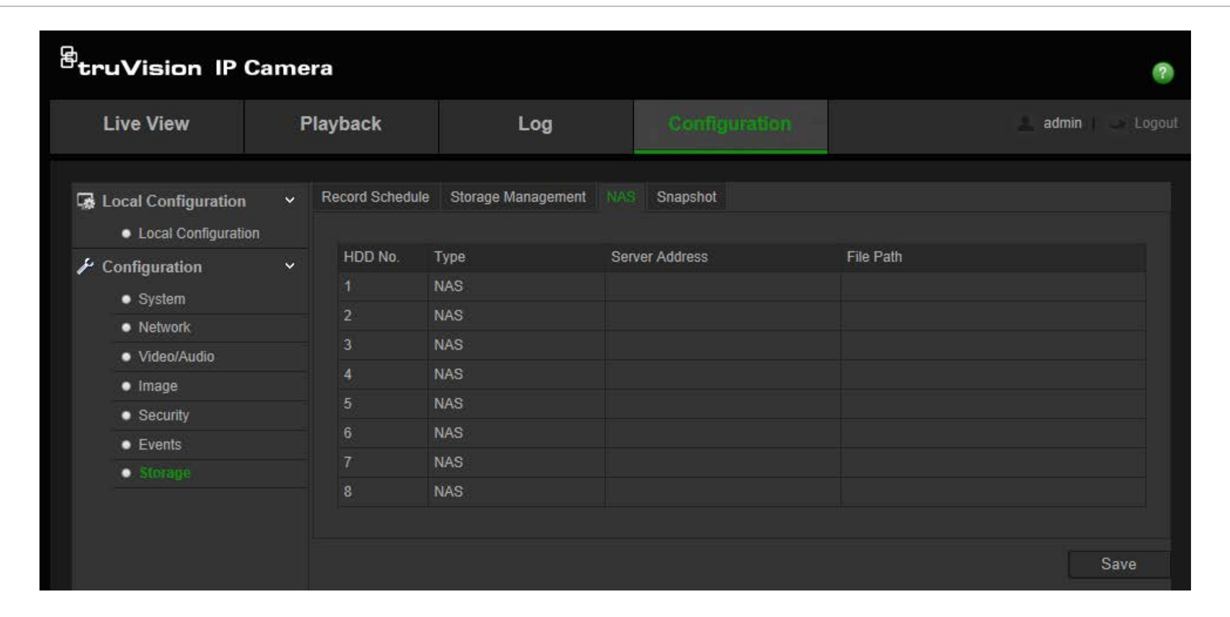
Puede usar un sistema de almacenamiento de red (NAS) para almacenar de forma remota las grabaciones.

Para configurar los ajustes de grabación, asegúrese de que el dispositivo de almacenamiento de red se encuentre en la red. El disco NAS debe estar disponible en la red y, además, debe configurarse correctamente para almacenar los archivos grabados, los archivos de registro, etc.

Notas:

1. Puede conectar hasta ocho discos NAS a la cámara.
2. La capacidad recomendada de NAS debe estar entre 9 G y 2 T; de lo contrario, es posible que se produzcan errores de formato.

Figura 19: menú NAS



Para configurar un sistema NAS:

1. Desde la barra de herramientas del menú, haga clic en **Configuración** > **Grabación** > **NAS**.
2. Introduzca la dirección IP del disco de red y la ruta del archivo NAS.
3. Haga clic en **Guardar** para guardar los cambios.

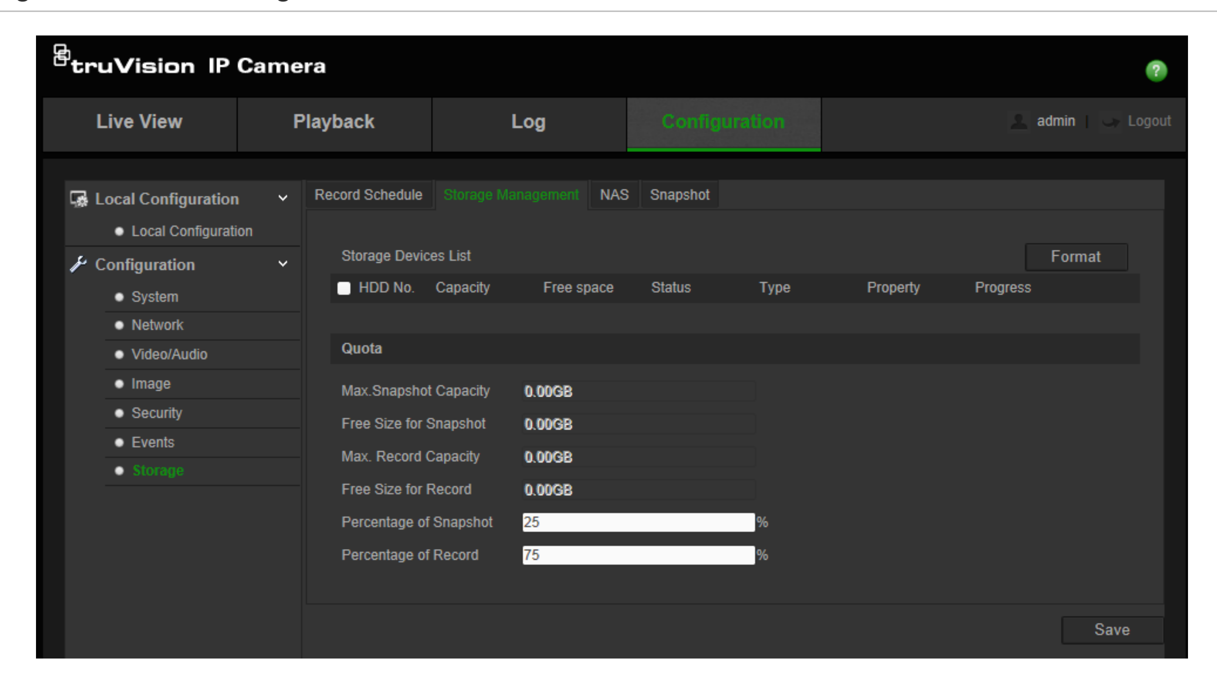
Dispositivos de grabación

Utilice la ventana de administración de grabación para mostrar la capacidad, el espacio disponible, el estado de funcionamiento del disco duro del sistema NAS y la tarjeta de memoria SD de la cámara. También puede formatear estos dispositivos de grabación.

Antes de formatear el dispositivo de grabación, pare todas las grabaciones. Una vez que ha terminado el formateo, reinicie la cámara para que el dispositivo funcione correctamente.

Si tiene activada la opción “Sobrescribir”, los archivos más antiguos se sobrescribirán cuando se acabe el espacio de grabación.

Figura 20: Ventana de grabación



Para formatear los dispositivos de grabación:

1. Desde la barra de herramientas del menú, haga clic en **Configuración** > **Almacenamiento** > **Administración de grabación**.
2. Marque la columna **Número de disco duro** para seleccionar la grabación.
3. Defina la cuota de porcentaje para fotografías y grabaciones, modifique los valores para cada uno en **Porcentaje de fotografía** y **Porcentaje de grabación**.
4. Haga clic en **Formatear**. Aparecerá una ventana donde podrá comprobar sus permisos de aplicación de formato.
5. Haga clic en **Aceptar** para iniciar la aplicación de formato.

Programación de grabación

Puede definir un horario de grabación para la cámara en la ventana “Horario de grabación”. La grabación se guarda en la tarjeta SD o en el sistema NAS de la cámara. La tarjeta SD de la cámara proporciona una copia de seguridad en caso de que falle la red. La tarjeta SD no se suministra con la cámara.

El horario de grabación seleccionado se aplica a todos los tipos de alarma.

Tiempo de pregrabación

El tiempo de pregrabación se establece para iniciar la grabación antes del horario o el evento programado. Por ejemplo, si una alarma inicia la grabación a las 10:00 y el tiempo de pregrabación se ha establecido en 5 segundos, la cámara empieza a grabar a las 9:59:55. El tiempo de pregrabación se puede establecer en Sin pregrabación, 5 s,10 s, 15 s, 20 s, 25 s, 30 s, o sin límite.

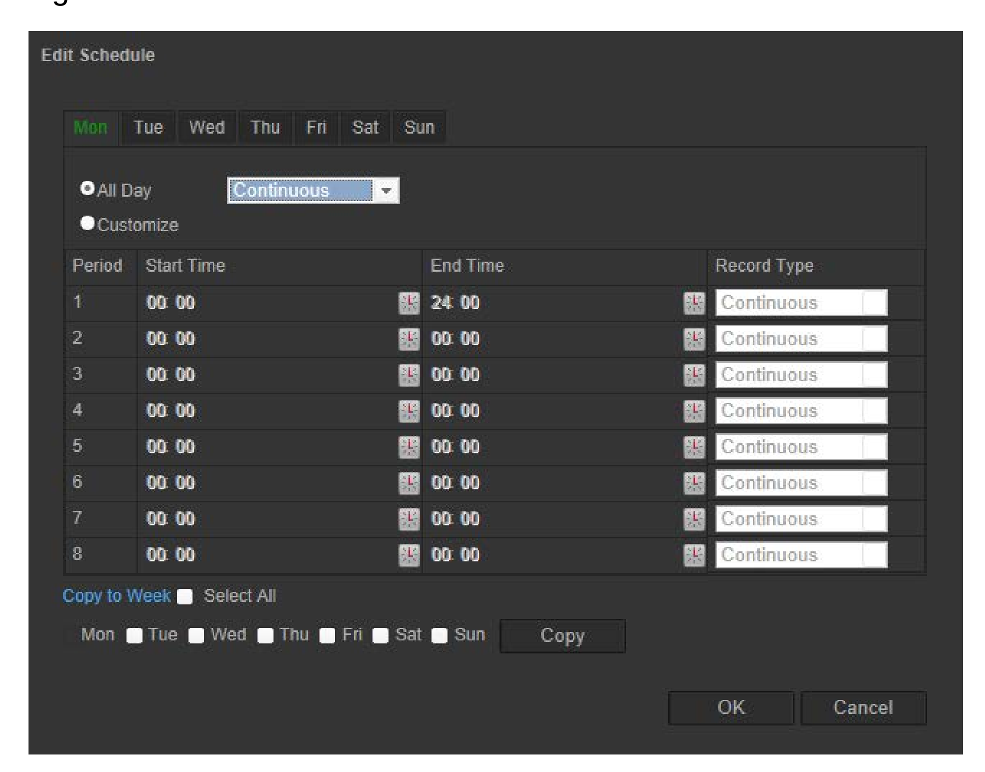
Tiempo de postgrabación

El tiempo de postgrabación se establece para detener la grabación después de la hora o el evento programado. Por ejemplo, si una grabación activada por la alarma finaliza a las 11:00 y el tiempo de postgrabación se ha establecido en 5 segundos, la cámara graba hasta las 11:00:05. El tiempo de postgrabación se puede establecer en 5, 10, 30 s ó 1, 2, 5 ó 10 min.

Para configurar un horario de grabación:

1. Desde la barra de herramientas del menú, haga clic en **Configuración** > **Grabación** > **Horario de grabación**.
2. Haga clic en el cuadro **Habilitar horario de grabación** para activar la grabación.

   Nota: Para desactivar la grabación, anule la selección de la opción.
3. Haga clic en **Editar** para editar el horario de grabación. Aparecerá la ventana siguiente:



4. Seleccione si la grabación se realizará durante toda la semana (grabación de tipo **Todos los días**) o en días concretos de la semana.

   Si ha seleccionado “Todos los días”, seleccione uno de los tipos de grabación de la lista desplegable:

   - **Continuo**: Esta es una grabación continua.
   - **Detección de movimiento**: El vídeo se graba cuando se detecta movimiento.
   - **Alarma**: El vídeo se graba cuando la alarma se activa a través de una entrada de alarma externa.
   - **Movimiento | Alarma**: El vídeo se graba cuando se activa la alarma externa o se detecta movimiento.

- **Movimiento y alarma**: El vídeo se graba si el movimiento y las alarmas se activan al mismo tiempo.
- **Detección de rostro**: El vídeo se graba cuando detecta un rostro. Consulte “Detección de rostros” en la página 38 para obtener más información.
- **Cruce de línea**: El vídeo se graba cuando se ha cruzado la línea predefinida en pantalla. Consulte “Detección de cruce de línea” en la página 42 para obtener más información.
- **Detección de intrusión**: El vídeo se graba cuando se detecta una intrusión. Consulte “Detección de intrusión” en la página 44 para obtener más información.
- **Detección de cambio de escena**: El vídeo se graba cuando se detecta un cambio de escena. Consulte “Detección de cambio de escena” en la página 47 para obtener más información.

5. Si activa “Personalizar”, haga clic en el día de la semana necesario. Durante el período 1, establezca los tiempos de inicio y fin en los que quiere que la cámara comience y deje de grabar.

   Seleccione uno de los tipos de grabación para grabar en la lista desplegable (ver lista anterior).

   Repita este mismo paso para otros periodos del día. Se pueden seleccionar hasta ocho periodos de tiempo.

   Nota: Los ocho periodos de tiempo no pueden solaparse.

6. Establezca los periodos de grabación para los otros días de la semana si fuera necesario.

   Haga clic en **Copiar** para copiar los periodos de grabación a otro día de la semana.

7. Haga clic en **Aceptar** y **Guardar** para guardar los cambios.

Nota: Si establece el tipo de grabación en “Detección de movimiento” o en “Alarma”, debe además definir el horario de armado a fin de activar la grabación por detección de movimiento o entrada de alarma.

Configuración de RS-232

El puerto RS-232 se puede usar de dos formas:

- **Consola**: Conecte un ordenador a la cámara a través del puerto serie. Los parámetros del dispositivo se pueden configurar usando software como HyperTerminal. Los parámetros del puerto serie deben ser los mismos que los de la cámara.
- **Canal transparente**: Conecte un dispositivo serie directamente a la cámara. El dispositivo serie lo controlará de forma remota el ordenador a través de la red.

Para establecer la configuración de RS-232:

1. Desde la barra de herramientas del menú, haga clic en **Configuración** > **Sistema** > **RS232**.
2. Seleccione los parámetros del puerto RS-232.

   Nota: Si desea conectar la cámara usando el puerto RS-232, los parámetros de RS-232 deben ser los mismos que los configurados aquí.
3. Haga clic en **Guardar** para guardar los cambios.

Ajustes RS-485

El puerto serie RS-485 se usa para controlar el PTZ de la cámara o para la conexión a dispositivos de luz o limpias. La configuración de estos parámetros debe realizarse antes de conectar el sistema a otros dispositivos.

Nota: Solo la cámara tradicional y el minidomo VF soportan RS-485.

Para configurar los ajustes de RS-485:

1. Desde la barra de herramientas del menú, haga clic en **Configuración** > **Sistema** > **RS485**.
2. Seleccione los parámetros del puerto RS-485.

   Nota: El Baud Rate, protocolo PTZ y los parámetros dirección PTZ deben ser exactamente los mismos que los parámetros de la cámara PTZ.
3. Haga clic en **Guardar** para guardar los cambios.

Administración de cámaras

En este capítulo se describe cómo utilizar la cámara una vez instalada y configurada. La cámara se accede a través de un explorador web.

Administración de usuarios

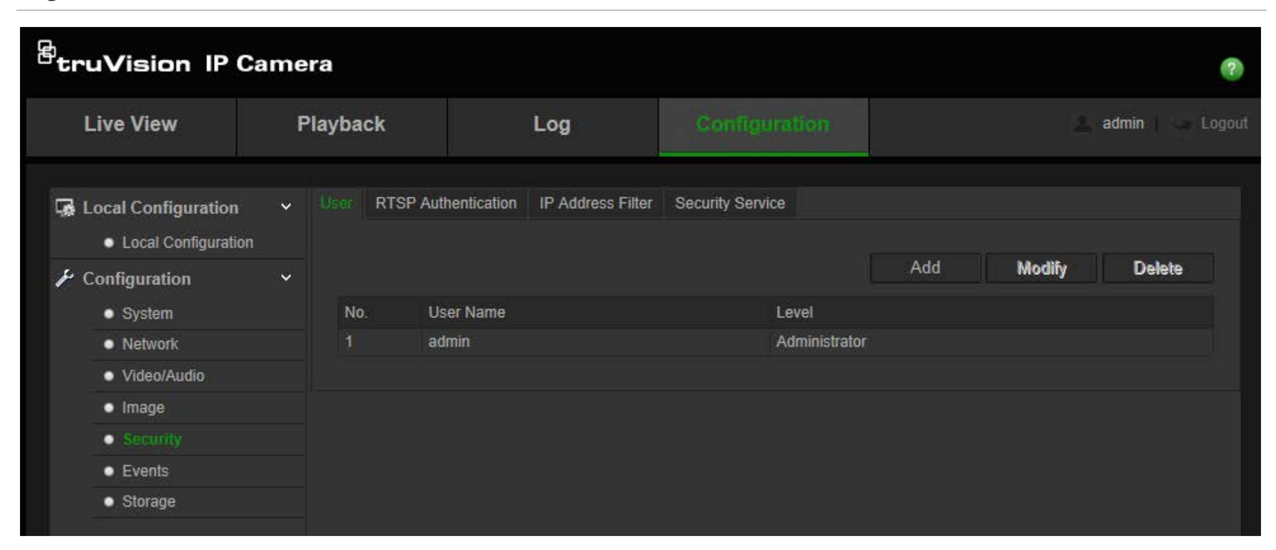
Esta sección describe cómo gestionar usuarios. Puede:

- Añadir o eliminar usuarios
- Modificar permisos
- Modificar contraseñas

Solo el administrador puede gestionar a los usuarios. El administrador puede crear hasta 31 usuarios individuales para las cámaras enumeradas en este manual.

Cuando se agregan nuevos usuarios a la lista, el administrador puede modificar los permisos y las contraseñas de cada uno de ellos. Consulte la Figura 21 más abajo.

Figura 21: Ventana de administración de usuarios



Las contraseñas limitan el acceso a la cámara y varios usuarios pueden utilizar la misma contraseña. Al crear un nuevo usuario, debe asignarle una contraseña. No se proporciona una contraseña predeterminada a todos los usuarios. Los usuarios pueden modificar sus contraseñas.

Nota: Guarde la contraseña de administrador en un lugar seguro. Si la olvida, póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica.

Tipos de usuarios

Los privilegios de acceso al sistema de un usuario se definen automáticamente por su tipo de usuario. Existen tres tipos de usuario:

- **Administrador**: Es el administrador del sistema. El administrador puede configurar todos los ajustes. El administrador es el único que puede crear o borrar cuentas de usuario. El administrador no se puede eliminar.

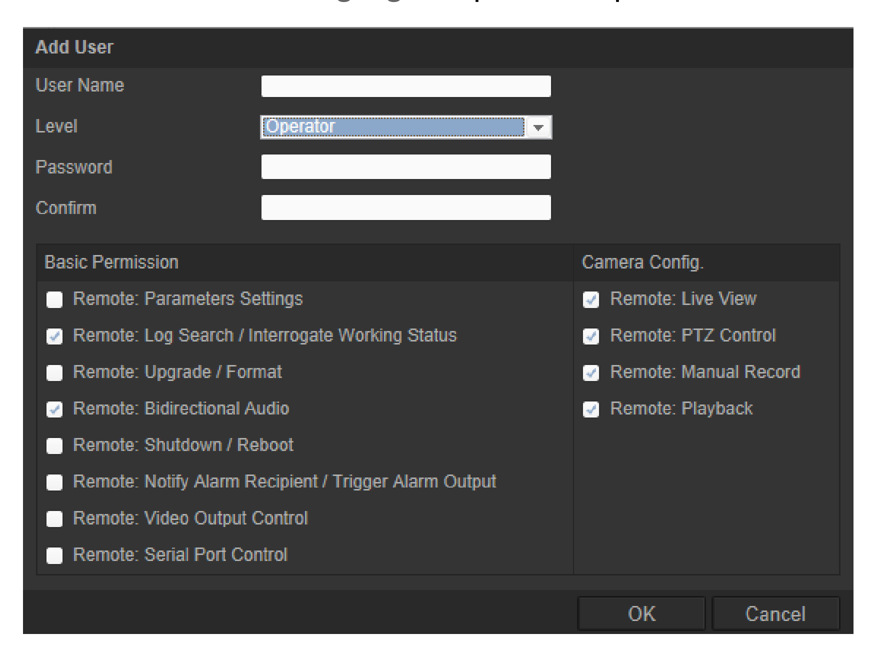
- **Operador**: Este usuario solo puede modificar la configuración de su cuenta. Un operador no puede crear ni eliminar usuarios.
- **Visualizador**: Este usuario tiene permiso de visualización en directo, reproducción y búsqueda de registros. Sin embargo, no pueden cambiar los ajustes de configuración.

Añadir y eliminar usuarios

El administrador puede crear hasta 31 usuarios. El administrador del sistema es el único que puede crear o eliminar usuarios.

Para añadir un usuario:

1. Desde la barra de herramientas del menú, haga clic en **Configuración** > **Seguridad** > **Usuario**.
2. Seleccione el botón **Agregar**. Aparece la pantalla administración de usuarios.



3. Introduzca un nombre de usuario.
4. Asigne una contraseña al usuario. Las contraseñas pueden tener hasta 16 caracteres alfanuméricos.
5. Seleccione el tipo de usuario de la lista desplegable. Las opciones son Visualizador y Operador.
6. Asigne permisos a los usuarios. Marque las opciones que desee:

Permisos básicos	Configuración de cámara
Remoto: Ajuste de parámetros	Remoto: Visualizar en directo
Remoto: Búsqueda de registros/Solicitud de estado de trabajo	Remoto: Control PTZ
Remoto: Actualizar/Formatear	Remoto: Grabación manual
Remoto: Audio bidireccional	Remoto: Reproducir
Remoto: Apagar/Reiniciar	

Permisos básicos	Configuración de cámara
Remoto: Notificación al destinatario de alarma/activación de la salida de alarma	
Remoto: Control de salida vídeo	
Remoto: Control de puerto serie	

7. Haga clic en **Aceptar** para que se guarden estos ajustes.

Remoto:

1. Seleccione un usuario en la pestaña **Usuario.**
2. Haga clic en el botón **Eliminar**. Aparecerá un cuadro con un mensaje.

   Nota: El administrador es el único que puede eliminar usuarios.
3. Haga clic en **Guardar** para guardar los cambios.

Modificación de la información de usuario

Puede cambiar fácilmente la información acerca de un usuario como, por ejemplo, su nombre, su contraseña y sus permisos.

Para modificar la información de usuario:

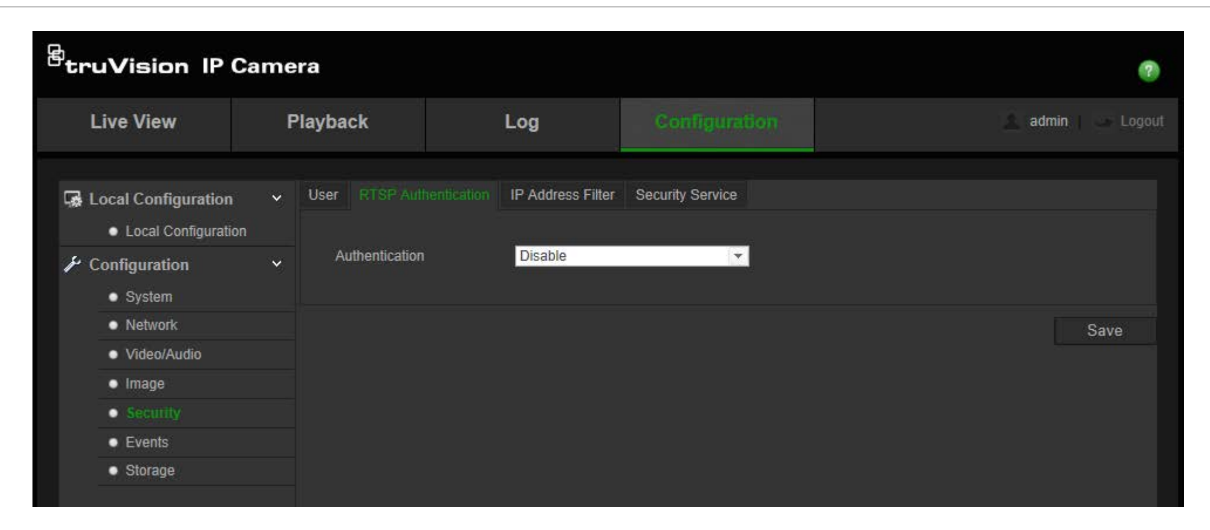
1. Seleccione un usuario en la pestaña **Usuario**.
2. Haga clic en el botón **Modificar**. Aparecerá la ventana de administración de usuarios
3. Cambie la información necesaria.

   Nota: El usuario "Admin" solo puede modificarse introduciendo la contraseña de administrador.
4. Haga clic en **Guardar** para guardar los cambios.

Autenticación RTSP

Puede proteger de forma específica la transmisión de datos de la visualización en directo.

Figura 22: Ventana de autenticación RTSP



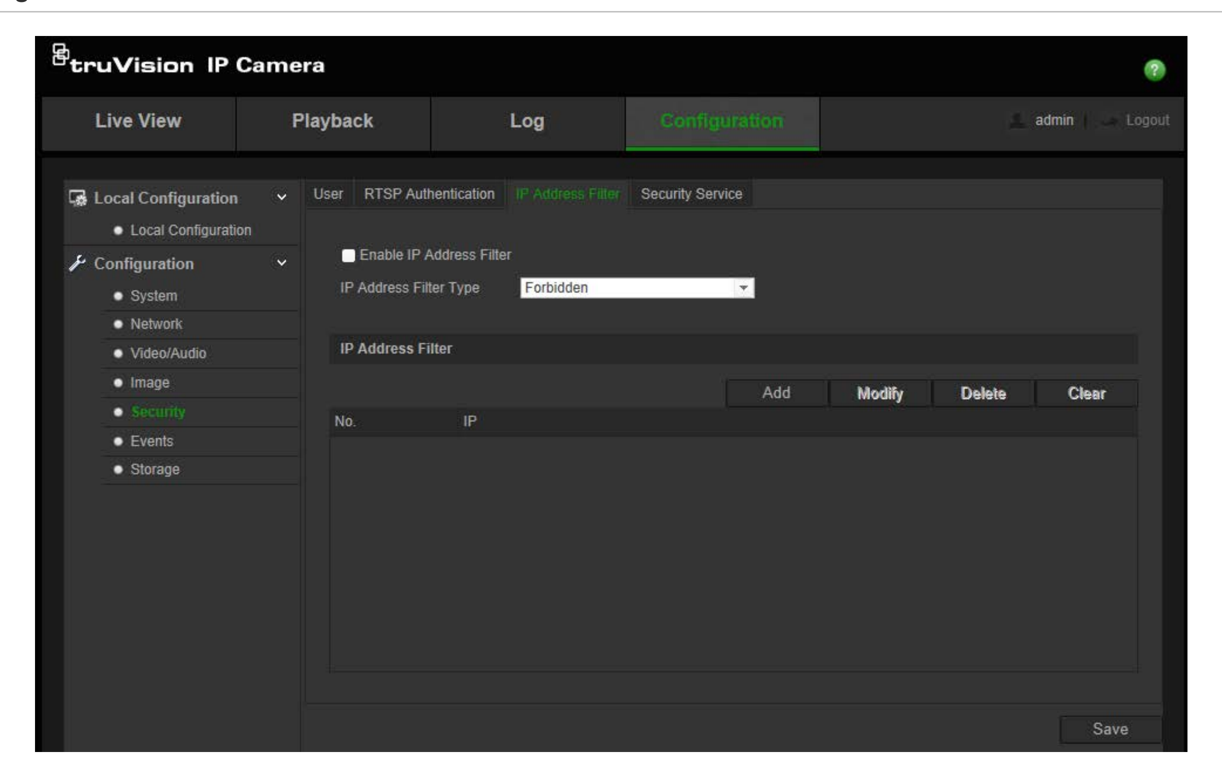
Para definir la autenticación RTSP:

1. Desde la barra de herramientas del menú, haga clic en **Configuración** > **Seguridad** > **Autenticación RTSP**.
2. Seleccione el tipo de **autenticación Habilitar** o **Deshabilitar** en la lista desplegable para activar o desactivar la autenticación RTSP.
3. Haga clic en **Guardar** para guardar los cambios.

Filtro de direcciones IP

Esta función le permite dar o denegar derechos de acceso para definir las direcciones IP. Por ejemplo, la cámara se configura de manera que se permita acceder a la dirección IP del servidor que aloje el software de administración del vídeo.

Figura 23: Ventana de filtro de dirección IP



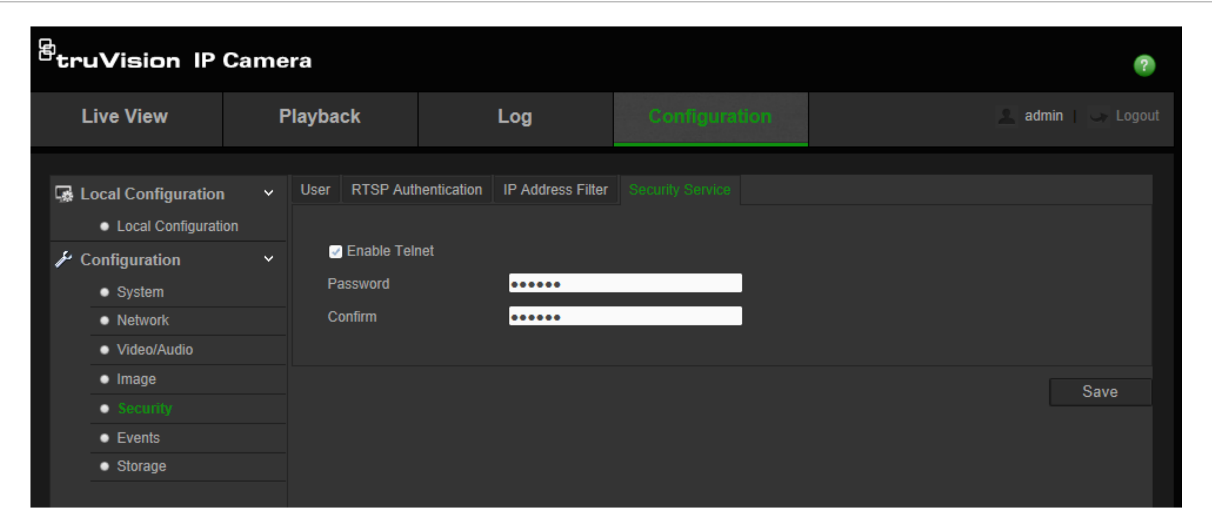
Para definir un filtro de direcciones IP:

1. Desde la barra de herramientas del menú, haga clic en **Configuración** > **Seguridad** > **Filtro de dirección IP**.
2. Marque la casilla **Habilitar filtro de direcciones IP**.
3. Seleccione el tipo de filtro de direcciones IP en la lista desplegable: Prohibido o Permitido.
4. Haga clic en **Agregar** para añadir una dirección IP.
5. Haga clic en **Modificar** o **Eliminar** para modificar o eliminar la dirección IP seleccionada.
6. Haga clic en **Borrar** para eliminar todas las direcciones IP.
7. Haga clic en **Guardar** para guardar los cambios.

Definición del servicio de seguridad

Esta función activa Telnet y le deja definir su contraseña. Solo se utiliza por el Servicio técnico.

Figura 24: Ventana de servicio de seguridad



Para definir Telnet:

1. Desde la barra de herramientas del menú, haga clic en **Configuración** > **Seguridad** > **Servicio de seguridad**.
2. Marque la casilla **Habilitar Telnet**.
3. Haga clic en **Guardar** para guardar los cambios.

Nota:

1. El nombre de usuario de Telnet es de forma predeterminada “root” y no se puede modificar.
2. La contraseña de Telnet predeterminada es “ab12!”.
3. La contraseña debe tener, como mínimo, cuatro caracteres, con al menos una letra y un número.

Restauración de los valores predeterminados

Utilice el menú Predeterminado para restaurar los valores predeterminados de la cámara. Hay dos opciones disponibles:

- **Restaurar:** Restaura todos los parámetros, excepto los parámetros de IP, a los valores predeterminados.
- **Predeterminado:** Restaura todos los parámetros a los valores predeterminados.

Nota: Si el estándar de vídeo se cambia, no será restaurada a su estado original cuando se utilice **Restaurar** o **Predeterminado**.

Para restablecer la configuración predeterminada:

1. Desde la barra de herramientas del menú, haga clic en **Configuración** > **Seguridad** > **Mantenimiento**.
2. Haga clic en **Restaurar** o **Predeterminado**. Aparecerá una ventana que muestra la autenticación del usuario.
3. Introduzca la contraseña del administrador y haga clic en Aceptar.
4. Haga clic en **Aceptar** en el cuadro de mensaje emergente para confirmar la operación de restauración.

Importar o exportar un archivo de configuración

El administrador puede exportar o importar los ajustes de configuración de la cámara. Esto resulta útil si desea copiar los valores de configuración en una cámara o si desea realizar una copia de seguridad de los ajustes.

Nota: Solo el administrador puede importar o exportar archivos de configuración.

Para importar o exportar un archivo de configuración:

1. En **Configuración** > **Sistema**, haga clic en la pestaña **Mantenimiento** para abrir la ventana correspondiente.
2. Haga clic en **Examinar** para seleccionar el archivo de configuración local y, a continuación, haga clic en **Importar** para iniciar la importación del archivo de configuración.
3. Haga clic en **Exportar** y establezca la ruta de la ubicación donde se va a guardar el archivo de configuración.

Actualización del firmware

El firmware de la cámara se almacena en la memoria flash. Utilice la función de actualización para escribir el archivo de firmware en la memoria flash.

Debe actualizar el firmware cuando este quede obsoleto. Al actualizar el firmware, no se cambiarán los parámetros existentes. Solo se añadirán las nuevas características con su configuración predeterminada.

La cámara seleccionará automáticamente el archivo de firmware correspondiente. Las cookies y los datos en el navegador web se eliminan automáticamente cuando se actualiza el firmware.

Para actualizar la versión de firmware:

1. Descargue en su equipo el último firmware de nuestro sitio web:

   www.interlogix.com/video/product/truvision-ip-open-standards-outdoor-cameras/

   O bien

   www.utcfssecurityproductspages.eu/videoupgrades/

2. Cuando se haya descargado el archivo de firmware en el ordenador, extraiga este en la ubicación que desee.

   Nota: No guarde el archivo en el escritorio.

3. Desde la barra de herramientas del menú, haga clic en **Configuración** > **Seguridad** > **Mantenimiento**. Seleccione la opción **Firmware** o **Directorio de firmware**. Haga clic en el botón "Examinar" para buscar el archivo de firmware más reciente en su ordenador.

   - **Directorio de firmware**: busque la carpeta de actualización de los archivos de firmware. La cámara seleccionará automáticamente el archivo de firmware correspondiente.
   - **Firmware**: busque manualmente el archivo de firmware de la cámara.

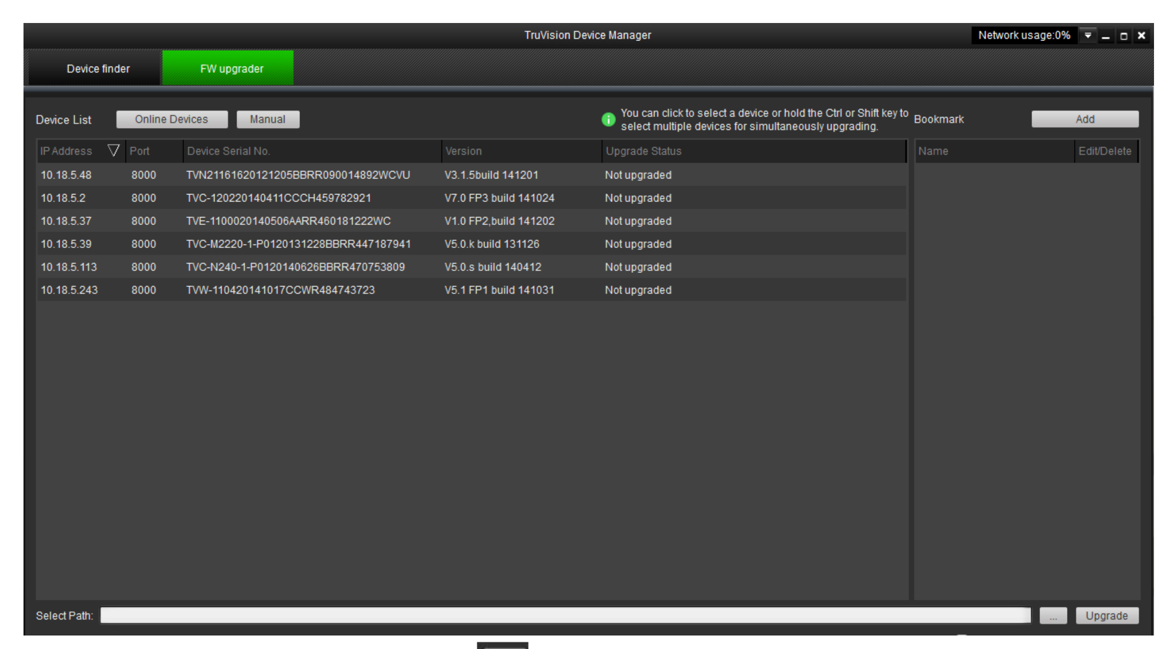
   Nota: Seleccione Interlogix_Gen_3_ipc.dav para consultar la lista de los modelos de cámara de la "Introducción" en la página 3.

4. Haga clic en **Actualizar**. Aparece una solicitud para que reinicie la cámara.

5. Una vez finalizada la actualización, el dispositivo se reiniciará automáticamente. El explorador también se actualizará.

Para actualizar el firmware a través del TruVision Device Manager:

1. En el panel **FW upgrader**, seleccione un dispositivo o mantenga pulsadas las teclas Ctrl o Shift para seleccionar varios dispositivos que quiera actualizar de manera simultánea.

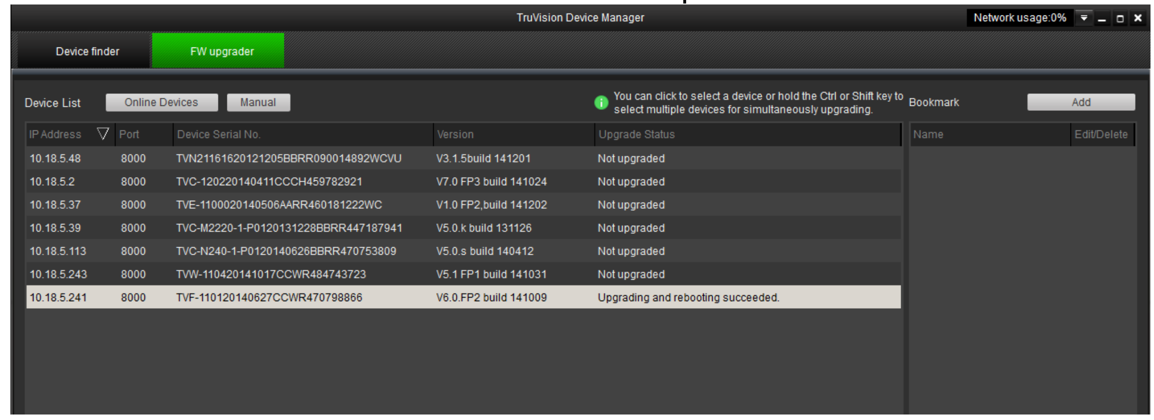


2. Haga clic en el botón examinar para ubicar el archivo de firmware que vaya a usar.

   Si quiere que el dispositivo se reinicie automáticamente después de la actualización, marque **Reiniciar el dispositivo después de actualizar**. Cuando esté marcada, también aparecerá la opción de **Volver a los valores predeterminados**. Márquela si desea restaurar todos los parámetros.

3. Haga clic en **Actualizar**.

4. Cuando se haya completado la actualización, se mostrará una lista con la información de la versión actualizada de los dispositivos.



Reiniciar la cámara

La cámara puede reiniciarse fácilmente de forma remota.

Para reiniciar la cámara a través del explorador web:

1. En **Configuración** > **Sistema**, haga clic en la pestaña de **Mantenimiento**.
2. Haga clic en el botón **Reiniciar** para reiniciar el dispositivo.
3. Haga clic en **Aceptar** en el cuadro de mensaje emergente para confirmar la operación de reinicio.

Funcionamiento de la cámara

En este capítulo se describe cómo utilizar la cámara una vez instalada y configurada.

Inicio y cierre de sesión

Puede cerrar la sesión fácilmente en la ventana del explorador de la cámara haciendo clic en el botón “Cerrar sesión” de la barra de herramientas del menú. Se le solicitará que introduzca su nombre de usuario y contraseña cada vez que inicie la sesión.

Puede cambiar el idioma de la interfaz desde el menú desplegable en la esquina superior derecha de la ventana.

Modo de visionado en vivo

Una vez que haya iniciado sesión, haga clic en “Visualización en directo” en la barra de herramientas del menú para acceder al modo de visualización en directo. Consulte Figura 1 en la página 6 para ver una descripción de la interfaz.



Iniciar/detener visualización en directo: puede detener e iniciar la visualización en directo haciendo clic en el botón “Iniciar/detener visualización en directo” en la parte inferior de la ventana.



Grabar: Puede grabar vídeo en directo y almacenarlo en el directorio que haya configurado. En la ventana de visualización en directo, haga clic en el botón **Grabar** situado en la parte inferior de la ventana. Para detener la grabación, haga clic de nuevo en el botón.



Realizar una fotografía: Cuando se encuentre en el modo de visualización en directo, puede obtener una fotografía de una escena. Simplemente haga clic en el botón **Capturar**, ubicado en la parte inferior de la ventana, para guardar una imagen. La imagen se encuentra en formato JPEG. Las fotografías se guardan en el disco duro.

Reproducción de vídeo grabado

Puede buscar y reproducir fácilmente vídeo grabado en la interfaz de reproducción.

Nota: Debe configurar el sistema NAS o introducir una tarjeta SD en la cámara para poder usar las funciones de reproducción. Consulte “Dispositivos de grabación” en la página 52 para obtener más información.

Para buscar un vídeo grabado que se haya guardado en el dispositivo de grabación de la cámara a fin de reproducirlo, haga clic en **Reproducción** en la barra de herramientas del menú. Aparece la ventana de reproducción. Consulte la Figura 25 en la página 66.

Figura 25: ventana Reproducción



Nombre	Descripción
1. Botón de reproducción	Haga clic para abrir la ventana de reproducción.
2. Buscar en el calendario	Haga clic en el día que desea buscar.
3. Buscar	Comienza la búsqueda.
4. Establezca el tiempo de reproducción	Introduzca el tiempo y haga clic en → para localizar el punto de reproducción.
5. Funciones de descarga	Descargue archivos de vídeo. Descargue imágenes capturadas.
6. Funciones de archivado	Haga clic en estos botones para las siguientes acciones de archivado: Activa el zoom digital. Capture una fotografía de la imagen de la reproducción de vídeo. Inicie o detenga archivos de vídeo.

Nombre		Descripción
7.	Tipo de grabación	El código de colores muestra el tipo de grabación. Los tipos de grabación son grabación programada, grabación por alarma y grabación manual. El nombre del tipo de grabación también se muestra en la ventana de estado actual.
8.	Momento en el tiempo	La barra vertical muestra en qué parte está de la reproducción de la grabación. Se muestran también la fecha y la hora actuales.
9.	Barra de la línea de tiempo	La barra de línea de tiempo muestra el periodo de 24 horas del día que se está reproduciendo. Se mueve de izquierda (más antiguo) a derecha (más reciente). La barra tiene un código de colores para mostrar el tipo de grabación. Haga clic en una ubicación de la línea de tiempo para mover el cursor a la ubicación en la que desee que comience la reproducción. También puede desplazarse por la línea de tiempo a periodos anteriores o posteriores de la reproducción. Haga clic en ⊖⊕ para avanzar o retroceder en la barra de la línea de tiempo.
10.	Control de audio	Control del nivel de audio.
11.	Control de reproducción	Haga clic para controlar cómo se reproduce el archivo seleccionado. reproducir, parar, reproducción lenta y rápida.

Para reproducir vídeo grabado:

1. Seleccione la fecha y haga clic en el botón **Buscar**. El vídeo buscado se muestra en la línea de tiempo.
2. Haga clic en **Reproducir** para iniciar la reproducción. Mientras se reproduce un vídeo, la barra de línea de tiempo muestra el tipo y la hora de la grabación. Puede desplazarse manualmente por esta línea de tiempo utilizando el ratón.

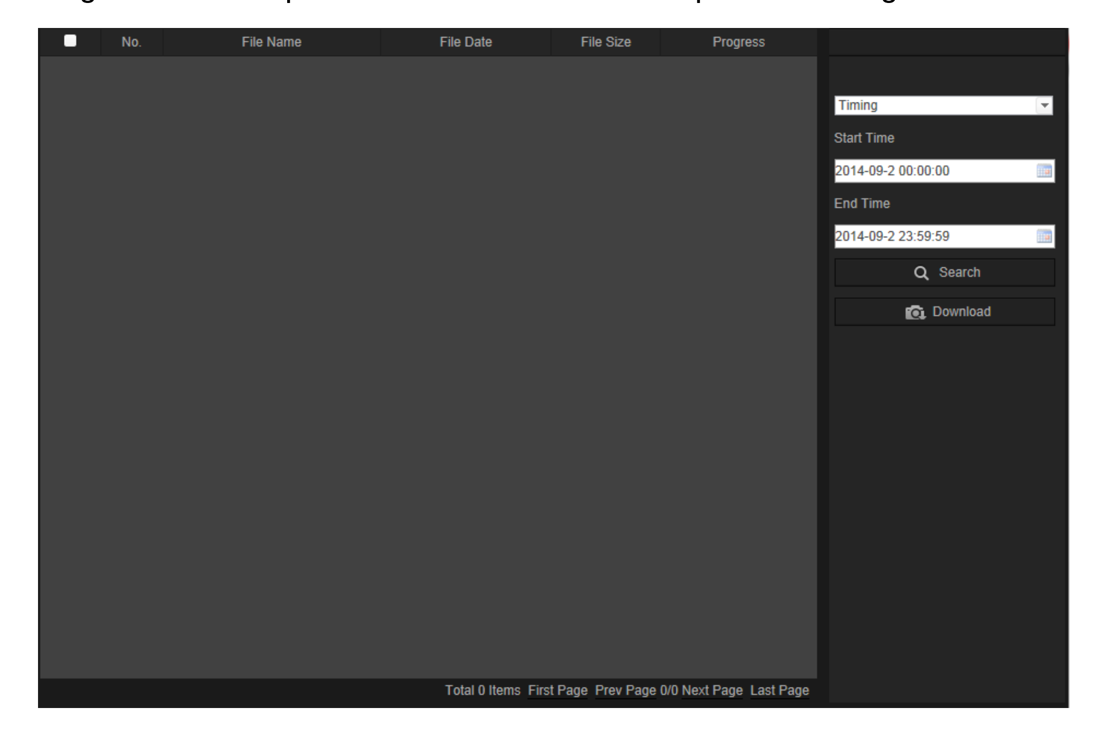
   Nota: Debe tener permiso de reproducción para reproducir las imágenes grabadas. Consulte “Modificación de la información de usuario” en la página 59 para obtener más información.
3. Seleccione la fecha y haga clic en el botón **Buscar** para buscar el archivo grabado que desee.
4. Haga clic en para buscar el archivo de vídeo.
5. En la ventana emergente, marque la casilla del archivo de vídeo y haga clic en **Descargar** para descargar los archivos de vídeo.

Para archivar un vídeo grabado durante la reproducción:

1. Mientras se reproduce un archivo grabado, haga clic en para iniciar el clip de vídeo. Haga clic de nuevo para detener el recorte. Se crea un segmento de vídeo.
2. Repita el paso 1 para crear segmentos adicionales. Los segmentos de vídeo se guardan en el ordenador.

Para archivar las fotografías grabadas:

1. Haga clic en para abrir la ventana de búsqueda de fotografías.



2. Seleccione el tipo de fotografía, así como la hora de inicio y finalización.
3. Haga clic en **Buscar** para buscar las fotografías.
4. Seleccione las fotografías que desee y haga clic en **Descargar** para descargarlas.

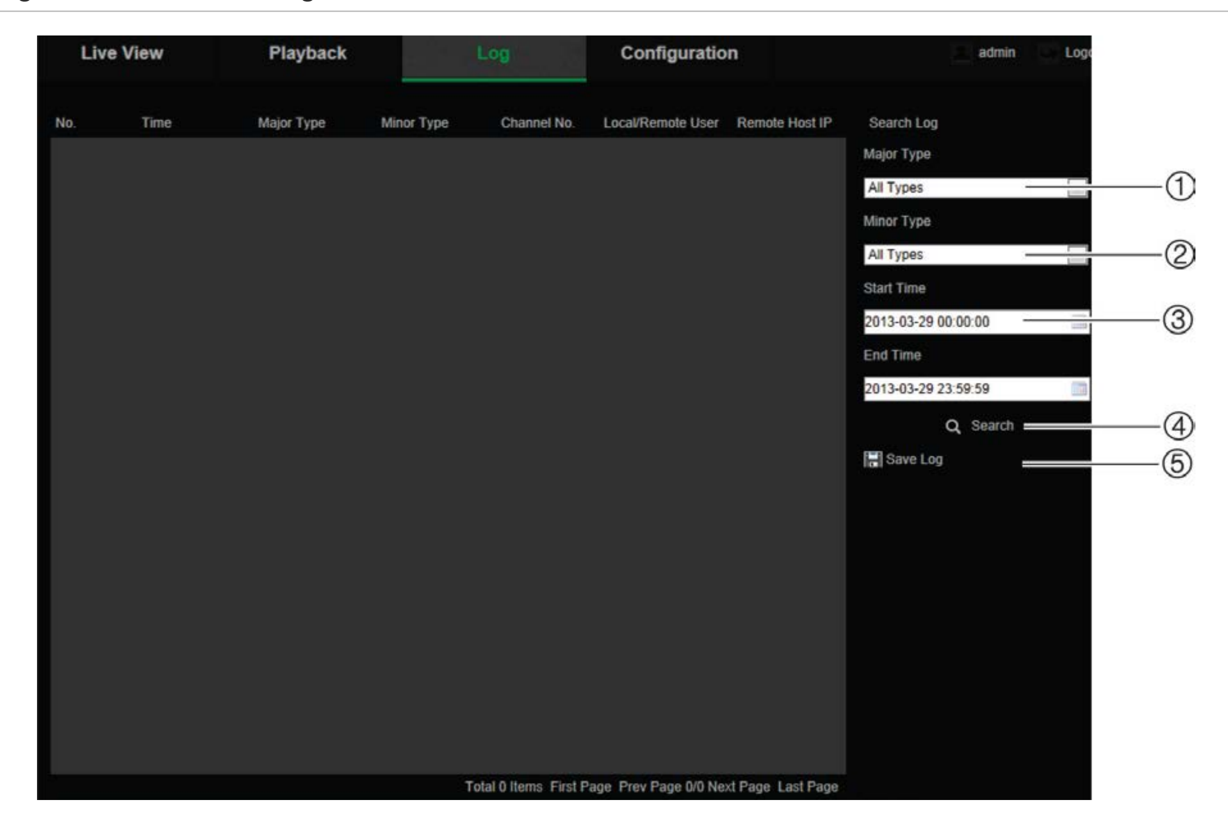
Búsqueda de registros de eventos

Debe configurar el sistema NAS o introducir una tarjeta de memoria SD en la cámara para poder usar las funciones de registro.

La cantidad de registros de eventos que se puede almacenar en el sistema NAS o en la tarjeta de memoria SD depende de la capacidad de los dispositivos de almacenamiento. Si se ha alcanzado esta capacidad, el sistema empieza a eliminar los registros más antiguos. Para ver los registros almacenados en los dispositivos de almacenamiento, haga clic en **Registro** en la barra de herramientas del menú. Aparece la ventana de Registro. Consulte la Figura 26 en la página 69.

Nota: debe tener derechos de acceso para buscar y ver los registros. Consulte “Modificación de la información de usuario” en la página 59 para obtener más información.

Figura 26: ventana de registro



1. Tipo principal
2. Tipo secundario
3. Hora de inicio y fin de la búsqueda
4. Iniciar búsqueda
5. Guardar los archivos de registro

También puede buscar registros grabados con los siguientes criterios:

Tipo principal: Hay cuatro tipos de registros: Todos los tipos, Alarma, Excepción y Funcionamiento. Consulte Tabla 7 a continuación para ver sus descripciones.

Tipo secundario: Cada tipo principal tiene algunos tipos secundarios. Consulte Tabla 7 a continuación para ver sus descripciones.

Fecha y hora: Se pueden buscar los registros por su hora de inicio y finalización de la grabación.

Tabla 7: Tipos de registros

Tipo de registro principal	Tipos de registro secundarios: Descripción de eventos incluidos
Alarma	Entrada de alarma, salida de alarma, inicio de detección de movimiento, parar la detección de movimiento, inicio de manipulación, parar la manipulación, inicio de la detección de rostros, parar la detección de rostros, inicio de la detección de cruce de línea, parar la detección de cruce de línea, inicio de detección de intrusión, parar la detección de intrusión, inicio de la detección de desenfoque, parar la detección de desenfoque, excepción de entrada de audio, detección de cambio repentino en la intensidad de sonido.
Excepción	Inicio de sesión no válido, Disco duro lleno, Error de disco duro, Red desconectada y Dirección IP en conflicto

Tipo de registro principal	Tipos de registro secundarios: Descripción de eventos incluidos
Funcionamiento	Encendido, apagado inesperado, reinicio remoto, inicio de sesión remoto, cierre de sesión remoto, parámetros de configuración remota, grabación de inicio remota, parada de grabación remota, Control PTZ remoto, inicialización remota del disco duro, reproducción remota por archivo, reproducción remota por tiempo, archivo de configuración de exportación remota, archivo de configuración de importación remota, obtención remota de parámetros, obtención remota de estado de funcionamiento, establecer canal transparente, desconectar canal transparente, iniciar audio bidireccional, detener audio bidireccional, armado de alarma remoto y desarmado de alarma remoto

Para buscar registros:

1. Haga clic en **Registro** en la barra de herramientas del menú para mostrar la ventana Registro.
2. En la lista desplegable “Tipo principal” y “Tipo secundario”, seleccione la opción que desee.
3. Seleccione la hora de inicio y de finalización del registro.
4. Haga clic en **Buscar** para iniciar su búsqueda. Los resultados aparecen en la ventana de la izquierda.

Funcionamiento del control PTZ

En la interfaz de visualización en directo, puede usar los botones de control PTZ para obtener el control de encuadre/inclinación/zoom y otras funciones de la cámara.

Panel de control PTZ

En la visualización en directo, haga clic en / para mostrar u ocultar el panel de control PTZ.

Figura 27: Panel de control PTZ

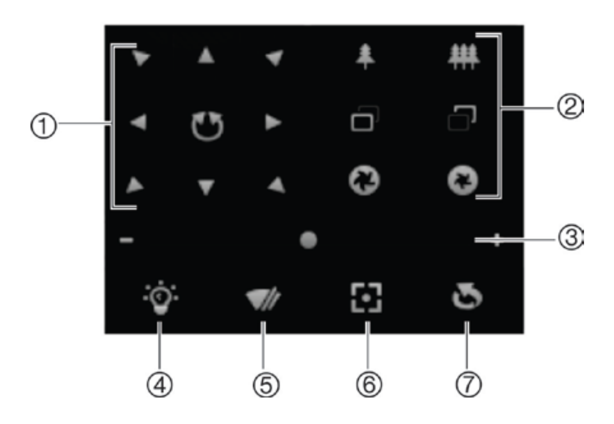


Tabla 8: Descripción del panel de control PTZ

	Descripción
1.	**Botones direccionales**: Controla los movimientos y direcciones del PTZ. El botón del centro se utiliza para iniciar el encuadre automático con la cámara domo PTZ.
2.	**Zoom, enfoque e iris**: Ajusta zoom, enfoque e iris.

	Descripción
3.	**Movimiento PTZ**: Ajusta la velocidad del movimiento PTZ.
4.	Enciende/apaga la luz. Esta función es soportada por las cámaras con puerto RS-485.
5.	Enciende/apaga el limpia de la cámara. Esta función es soportada por las cámaras con puerto RS-485.
6.	Foco automático
7.	Inicializa la óptica

Nota:

1. Para conseguir los movimientos de encuadre/inclinación mediante los botones de dirección, la cámara conectada a la red debe admitir RS-485 y debe tener instalada una unidad de encuadre/inclinación. Configure correctamente los parámetros de PTZ en la página de parámetros de RS-485 en la que se hace referencia a la definición de los parámetros de RS-485
2. Para obtener el control de la óptica, como el zoom o el enfoque, la cámara debe contar con enfoque automático.

Para definir una posición preestablecida:

1. Seleccione un número de posición preestablecida en la lista de posiciones preestablecidas.



2. Utilice los botones PTZ direccionales para mover la cámara a la posición deseada.
3. Haga clic en [icono] para finalizar la configuración de la posición preestablecida actual.
4. Puede hacer clic en [icono] para eliminar una posición preestablecida.

Para ejecutar una posición preestablecida

1. Seleccione una posición preestablecida de la lista.
2. Haga clic en [icono] para ejecutar la posición preestablecida.

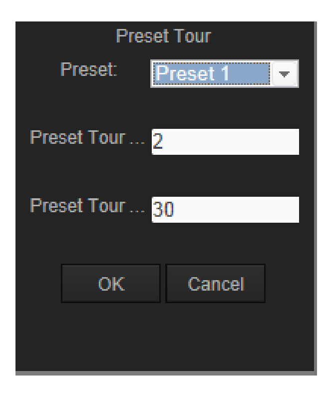
Uso de los tours de posiciones preestablecidas

Un tour de posiciones preestablecidas es una serie memorizada de funciones preestablecidas. La cámara permanece en un paso durante un tiempo de exposición definido antes de pasar al siguiente paso. Los pasos se definen mediante valores preestablecidos. Se puede configurar un tour con hasta 32 posiciones preestablecidas.

Puede configurar hasta ocho tours de posiciones preestablecidas.

Para definir un tour de posiciones preestablecidas:

1. En el panel de control PTZ, haga clic en [icono] para acceder a la interfaz de ajustes de tour.
2. Seleccione un número de tour de posiciones preestablecidas en la lista desplegable.
3. Haga clic en [icono] para acceder a la interfaz de añadir posiciones preestablecidas.



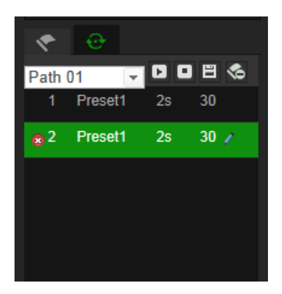
4. Configure el número de preset, la duración del tour y la velocidad del tour preestablecidas.

Duración del tour:	El tiempo de permanencia. El periodo que una cámara permanece en una posición preestablecida antes de pasar a la siguiente.
Velocidad del tour preestablecida:	La velocidad a la que se desplaza la cámara de una posición preestablecida a otra.

5. Haga clic en **Aceptar** para guardar una opción preestablecida en el tour preestablecido.
6. Repita los pasos de 3 a 5 para añadir más presets.
7. Haga clic en [icono] para guardar todos los ajustes del tour preestablecidos.

Para ejecutar un tour de posiciones preestablecidas:

En el panel de control PTZ, seleccione un tour de posiciones preestablecidas en la lista desplegable y haga clic en [icono] para ejecutar ese tour.



Índice

I

M

N

P

R

S

T

U

V